

Evakuace hospodářských zvířat ze Zemědělského družstva v Bohuslavicích

Adéla Groharová

Bakalářská práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Adéla GROHAROVÁ**

Osobní číslo: **L09146**

Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Evakuace hospodářských zvířat ze zemědělského družstva v Bohuslavicích**

Zásady pro vypracování:

1. Získejte dostupné materiály o zemědělském družstvu v Bohuslavicích s důrazem na rizikové faktory vyskytující se v jejich činnosti
2. Analyzujte získané informace
3. Sestavte evakuační plán pro hospodářská zvířata uvedeného podniku

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] Interní materiály zemědělského podniku Dubická zemědělská, a.s.

[2] NOVÁK, Pavel, et al. Záchrana zvířat I. 1. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 1998. 209 s. ISBN 80-86111-25-3.

[3] NOVÁK, Pavel, et al. Záchrana zvířat II : Zásady manipulace se zvířaty. 1. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2003. 164 s. ISBN 80-86634-32-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Zdeněk Šafařík, Ph.D.

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

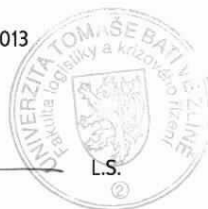
25. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

10. května 2013

V Uherském Hradišti dne 25. února 2013


prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.
děkan




prof. Ing. Dušan Vácar, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá evakuací hospodářských zvířat, se zaměřením na skot, ze Zemědělského družstva v Bohuslavicích. Práce se skládá ze tří částí, které se sebou navzájem korespondují. První, teoretická část obsahuje základní pojmy týkající se zvířat a krizových stavů, základní předpisy pro chov a ochranu skotu. Druhá část rozebírá obecné zásady při transportu a evakuaci zvířat, analyzuje rizikové faktory v Zemědělském družstvu v Bohuslavicích, a zabývá se evakuačním plánem při mimořádných událostech vztahující se k danému zemědělskému družstvu.

Klíčová slova: evakuace, zvířata, zemědělské družstvo, plán evakuace, skot

ABSTRACT

This bachelor work deals with the evacuation of livestock, with a focus on cattle from the agricultural cooperative in Bohuslavice. The work consists of three parts, which are themselves versus each corresponding fine. The theoretical part contains basic concepts relating to animals and completed disaster situations, basic regulations for the care and protection of animals. The second part discusses the general principles for transport and evacuation of animals, analyzes the risk factors in the farm in Bohuslavice, and deals with the evacuation plan for emergencies related to a given agricultural cooperative.

Keywords: evacuation, animals, agricultural cooperative, evacuation plan, cattle

Poděkování

Prostřednictvím této cesty bych ráda poděkovala všem osobám, které mi byli nápomocné při vypracování bakalářské práce, v první řadě panu RNDr. Zdeňkovi Šafaříkovi Ph.D., který mě trpělivě a ochotně vedl a poskytoval mi cenné odborné rady. Dále bych poděkovala panu Ing. Milanovi Žváčkovi, předsedovi Zemědělského družstva v Bohuslavicích, za poskytnuté informace.


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 5.5.2013.....


.....
připis/studenta/ky

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 ZÁKLADNÍ POJMY TÝKAJÍCÍ SE KRIZOVÝCH STAVŮ A ZVÍŘAT.....	11
1.1 POJMY TÝKAJÍCÍ SE KRIZOVÝCH STAVŮ.....	11
1.2 POJMY TÝKAJÍCÍ SE ZVÍŘAT.....	13
2 STRUČNÝ PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ O OCHRANĚ ZVÍŘAT.....	15
2.1 PŘÍMÁ OCHRANA ZVÍŘAT.....	15
2.2 PŘÍMÁ OCHRANA ZVÍŘAT PODLE EU.....	16
2.3 NEPŘÍMÁ OCHRANA ZVÍŘAT.....	17
2.4 WELFARE ZVÍŘAT.....	20
2.4.1 Zásady a kritéria welfare.....	21
3 CÍLE A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	24
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	25
4 ETOLOGIE.....	26
4.1 ETOLOGIE SKOTU.....	26
4.1.1 Etologie smyslů.....	26
4.1.2 Chování skotu.....	27
4.2 VZTAH MEZI ČLOVĚKEM A ZVÍŘETEM.....	28
5 OBECNÉ ZÁSADY PŘI ORGANIZOVÁNÍ ZÁCHRANY ZVÍŘAT.....	29
5.1 PRINCIP ZÁCHRANY ZVÍŘAT.....	29
5.2 ZAJIŠTĚNÍ ZVÍŘAT.....	29
6 TRANSPORT ZVÍŘAT.....	30
6.1 PŘÍPRAVA TRANSPORTU.....	30
6.2 NAKLÁDÁNÍ.....	30
6.3 VLASTNÍ TRANSPORT.....	30
7 EVAKUAČNÍ TRANSPORT ZVÍŘAT.....	33
8 OBEC BOHUSLAVICE.....	36
8.1 HISTORIE OBCE.....	36
8.2 POPIS OBCE BOHUSLAVICE.....	38
9 ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO BOHUSLAVICE.....	40
9.1 HISTORIE ZEMĚDĚLSKÉHO DRUŽSTVA V BOHUSLAVICÍCH.....	40
9.2 LOKALIZACE A POPIS ZEMĚDĚLSKÉHO DRUŽSTVA.....	40
9.3 ZAJIŠTĚNÍ OBJEKTU.....	42
10 POSOUZENÍ RIZIK VZNIKU MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI POSTIHUJÍCÍ ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO BOHUSLAVICE.....	44
11 NÁVRH EVAKUAČNÍHO PLÁNU ZD V BOHUSLAVICÍCH.....	47

11.1	ZÁSADY PŘI TVORBĚ EVAKUAČNÍHO PLÁNU	47
11.2	POČET EVAKUOVANÝCH ZVÍŘAT	47
11.3	SOUHRN MÍST NÁHRADNÍHO UMÍSTĚNÍ	47
11.4	ZABEZPEČENÍ EVAKUAČNÍ DOPRAVY	48
11.5	ZAJIŠTĚNÍ KRMIVA A VODY	48
11.6	ÚNIKOVÉ CESTY Z AREÁLU.....	49
11.7	KOORDINACE ZÁCHRANNÝCH SLOŽEK PŘI EVAKUACI	49
12	UCELENÝ POSTUP PŘI EVAKUACI V NÁVAZNOSTI NA EVAKUAČNÍ PLÁN	50
12.1	EVAKUACE PORODNY	51
12.2	EVAKUACE TELETNÍKŮ.....	52
12.3	EVAKUACE PRODUKČNÍCH STÁJÍ	53
12.4	ZAJIŠTĚNÍ ZVÍŘAT A NÁSLEDNÁ PÉČE	56
13	NÁVRH ZLEPŠENÍ BEZPEČNOSTNÍ SITUACE	57
	ZÁVĚR	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	61
	SEZNAM OBRÁZKŮ	62
	SEZNAM TABULEK.....	63
	SEZNAM PŘÍLOH	63

ÚVOD

Téma této bakalářské práce je „Evakuace hospodářských zvířat ze Zemědělského družstva v Bohuslavicích.“

Evakuace znamená přemístění osob, zvířat, majetku, pomocí organizačních a technických postupů, z míst ohrožených mimořádnou událostí, na místa, které jsou předem určeny jako bezpečné. Přitom záchrana zvířat je více méně „nepopsanou deskou“, zakládá se většinou na dřívějších zkušenostech osob, které se dědí z generace na generaci. Evakuace zvířat je přitom velice obtížná. Zvířata mnohdy vnímají bolest, strach a stres citlivěji než lidé. Přitom lidé, kteří nemají tušení o chování zvířat při mimořádné události, potom mohou nadělat více škody než užítku. Nemluvě o tom, že zvířata reagují odlišně než lidé, mohou tudíž při špatném zacházení způsobit zranění či dokonce smrt, jak sobě tak i lidem, kteří se je snaží zachránit.

Mimořádné události, při kterých vzniká nutnost evakuace zvířat, jsou stále aktuálnější téma. Zemědělské družstvo v Bohuslavicích toto pocítilo na vlastní kůži v roce 1997, kdy povodně zaplavily jejich stáje a bylo proto nutné evakuovat všechny zvířata. Obsahem této bakalářské práce je proto evakuace hospodářských zvířat z tohoto zemědělského družstva, respektive skotu. Budu se zabývat základními pojmy ohledně zvířat a krizových situací, právními předpisy chovu skotu a jejich ochranu či záchranu. Dále se pak v praktické části budu věnovat obecným zásadám při transportu nebo evakuaci, základním informacím o Zemědělském družstvu v Bohuslavicích, zanalyzuji rizikové faktory, které ohrožují tuto farmu, a navrhnu evakuační plán pro tento objekt, který by měl být nápomocen při mimořádných událostech. Tento plán evakuace by měl usnadnit a urychlit přesun zvířat na bezpečná místa a to nejen při povodních, požáru nebo vichřici, ale také při nákazách infekčních chorob, při havarijním stavu objektu a podobně.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY TÝKAJÍCÍ SE KRIZOVÝCH STAVŮ A ZVÍŘAT

1.1 Pojmy týkající se krizových stavů

Krizový stav - stav, který vyhláší hejtman kraje nebo primátor hl. m. Prahy (stav nebezpečí), vláda ČR, popř. předseda vlády ČR (nouzový stav) nebo Parlament ČR (stav ohrožení státu a válečný stav) v případě hrozby nebo vzniku krizové situace a v přímé závislosti na jejím charakteru a rozsahu. [16]

Krizová situace – mimořádná událost podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (krizový stav). [16]

Krizové řízení - souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti:

- s přípravou na krizové situace a jejich řešením
- nebo ochranou kritické infrastruktury. [16]

Krizový plán - je základním plánovacím dokumentem (krizový plán správního úřadu, krizový plán kraje a krizový plán obce s rozšířenou působností) obsahujícím souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty. [16]

Havarijní plánování - soubor činností, postupů a vazeb uskutečňovaných ministerstvy a jinými ústředními správními úřady, krajskými a obecními úřady a dotčenými právníckými osobami nebo podnikajícími fyzickými k plánování opatření k provádění záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádných událostí, a to vždy s použitím existujících sil a prostředků. [16]

Havarijní plán - účelový dokument představující souhrn opatření k provádění záchranných a likvidačních prací k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení ohrožení vzniklých mimořádnou událostí a k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. [16]

Vnitřní havarijní plán - obsahuje popis zajištění havarijní připravenosti informačních, materiálních, lidských a ekonomických zdrojů pro případ vzniku závažné havárie. Zpracovává jej provozovatel zařazený do skupiny „B“ dle zákona 59/2006 Sb., o prevenci závažné havárie a dle zákona 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření pro prostory jaderného zařízení nebo pracoviště, kde se vykonávají radiační činnosti. [16]

Vnější havarijní plán - preventivní plánovací dokument, který slouží k zajištění havarijní připravenosti v zóně havarijního plánování, stanovuje postupy složek IZS pro případ potenciální závažné havárie. Zpracovává se:

- pro jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie (zákon 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření)
- pro objekty a zařízení, u kterých je možnost vzniku závažné havárie způsobené nebezpečnými chemickými látkami a přípravky podle zvláštního právního předpisu (zákon 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií [16])

Likvidační práce - činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. [16]

Záchranné práce - činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušování jejich příčin. [16]

Obnovovací (asanační práce) - činnosti spočívající v revitalizaci životního prostředí a činnosti směřující k únosné obnově životního prostředí, společenského života a materiálních hodnot; obecně jde o činnosti směřující k obnově území, které neodstraňují riziko ohrožení života a životního prostředí a nemají charakter záchranných a likvidačních prací (bezprostředních opatření). [16]

Integrovaným záchranný systém (IZS) - koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. [16]

Evakuace – je jedním ze základních prostředků ochrany obyvatelstva. Je souhrnem opatření zabezpečujících přemístění osob, hospodářského zvířectva a věcných prostředků v daném pořadí priorit z prostoru ohroženého mimořádnou událostí na jiné území, kde ohrožení nehrozí. [16]

Evakuační cesty (pro zvířata) – volný komunikační prostor, který umožňuje evakuaci zvířat ze stájí ohrožených mimořádnou událostí na volné prostranství. [1]

Osobní pomoc - činnost nebo služba při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce; osobní pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo s vědomím velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. [16]

Věcná pomoc - poskytnutí věcných prostředků při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce; věcnou pomocí se rozumí i pomoc poskytnutá dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo s vědomím velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. [16]

1.2 Pojmy týkající se zvířat

Etologie - vědecký obor, který se zabývá chováním živočichů, zákonitostmi životních projevů zvířat a jejich způsobem života v přirozených i uměle vytvořených (chovatelských) podmínkách. [1]

Zvíře - každý živý obratlovec, kromě člověka, včetně volně žijícího zvíře jedince a jeho samostatného života schopné formy, nikoliv však plod nebo embryo. [2]

Volně žijící zvíře - zvíře, patřící k druhu, jehož populace se udržuje v přírodě samovolně, a to i případě jeho chovu v zajetí. [2]

Zvíře hospodářské – zvíře, využívané pro hospodářské účely, zejména skot, prasata, ovce, kozy, koně, hrabavá a vodní drůbež, kožešinová zvířata, ryby a včely. [1]

Zvíře v zájmovém chovu - zvíře, u kterého hospodářský efekt není hlavním účelem chovu, a to buď chované v prostorách k tomu určených, nebo v domácnosti, jehož chov slouží především k zájmové činnosti člověka nebo zvíře sloužící člověku jako jeho společník. [2]

Nebezpečný druh zvířete - druh zvířete, který vzhledem ke svým biologickým vlastnostem má zvláštní nároky na zacházení, umístění, krmení, napájení, případně ošetřování, je běžně způsobit ohrozit zdraví nebo život člověka. [2]

Chovatel - každá právnická nebo fyzická osoba, která drží nebo chová (dále jen „chov“) zvíře nebo zvířata, trvale nebo dočasně, přemísťuje zvíře, nebo obchoduje se zvířaty, provozuje jatky, útulky, záchranné stanice, hotely a penziony pro zvířata nebo zoologické zahrady, provádí pokusy na zvířeti nebo zvířatech anebo pořádá svody zvířat. [2]

Utrpení - stav zvířete způsobený jakýmkoliv podnětem nebo zákrokem, kterého se zvíře nemůže samo zbavit a který u zvířete způsobuje bolest, zranění, zdravotní poruchu anebo smrt. [2]

Nepřiměřená bolest - bolest neodpovídající povaze potřebného zákroku. [2]

Usmrcení - Jakýkoliv zákrok nebo jednání, které způsobí smrt zvířete. [2]

Utracení - usmrcení zvířete, pokud možno bezbolestně, stanovenými veterinárními prostředky a vybavením, provedené veterinárním lékařem, osobou odborně způsobilou nebo provedené pod jejich kontrolou. [2]

Utýrání - přivození smrti zvířete v důsledku bolestivého anebo jinou trýzeň zvířeti působícího jednání člověka, které zvíře přežije, ale které má za následek nutnost jeho utracení pro následky z utrpení, anebo usmrcení zvířete zakázanými metodami. [2]

Zařízení - podnik, ústav, budovy, komplexy budov nebo jiné prostory, v nichž je provozována činnost se zvířaty; může se jednat o zařízení, která nejsou úplně oplocena nebo zastřešena, jakož i o pohyblivá zařízení. [2]

Přeprava - přesun živých zvířat v dopravních prostředcích, včetně jejich nakládky, vykládky nebo překládky. [2]

Nákaza – nakažlivé (infekční, přenosná) onemocnění zvířat, na něž se vztahují ustanovení zvláštních předpisů o ochraně zvířat a zdolávání nákaz. [1]

Karanténa – oddělené umístění zvířat ve zvláštních prostorách za účelem jejich pozorování po určitou stanovenou dobu jako opatření proti zavlečení zvířecích nákaz. [1]

Kadáver – tělo uhynulého zvířete. [1]

2 STRUČNÝ PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ O OCHRANĚ ZVÍŘAT

Ochrana zvířat klade důraz na vytváření a zachování základních podmínek života a zdraví zvířat a jejich ochranu před fyzickou bolestí, újmou strádáním (tj. dlouhodobějším utrpením) a psychickým trýzněním (strachem). Ochrana v tomto rozsahu je zdůvodněna jak morálně, tak ekonomicky a ve vyspělých zemích je zakotvena i právně. Ochrana zvířat stanovená v právních předpisech představuje pravidla chování člověka ke zvířeti, stanovená státem a to uznanou formou a je vynutitelná státní mocí. Míra této ochrany je vyjádřena mírou postihu člověka za porušení těchto stanovených pravidel chování. Obsahem ochrany zvířat je nejen ochrana hospodářských zvířat, ale i zvířat v zájmových chovech, ochrana volně žijících zvířat a ochrana pokusných zvířat. Zahrnuje ochranu zvířat při zacházení se zvířaty, zejména z hlediska jejich ošetřování, výživy a napájení, hygieny prostředí, šlechtění, plemenitby a rozmnožování, využívání, přepravy, léčení, zdolávání hromadných onemocnění a usmrcování zvířat. [3]

2.1 Přímá ochrana zvířat

Přímá ochrana je dána právními předpisy, zakazující a postihující vlastní konání uznané jako týrání zvířat. Řídí se právními normami, mezi ty nejhlavnější patří:

- **Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 162/1993 Sb., zákonem č. 193/1994 Sb., zákonem č. 243/1997 Sb., nálezem Ústavního soudu, vyhlášeným pod č. 30/1998 Sb., zákonem č. 77/2004 Sb., zákonem č. 413/2005 Sb., zákonem č. 77/2006 Sb. a zákonem č. 312/2008 Sb.,** účelem zákona je chránit zvířata, jež jsou živými tvory schopnými pociťovat bolest a utrpení, před týráním, poškozováním jejich zdraví a jejich usmrcením bez důvodu, pokud byly způsobeny, byť i z nedbalosti, člověkem. [6]
- **Vyhláška č. 5/2009, o ochraně zvířat při chovu, veřejném vystoupení nebo svodu,** tato vyhláška stanoví podmínky pro schválení řádu ochrany zvířat při veřejném vystoupení nebo svodu zvířat pro osoby, které pořádají veřejné vystoupení nebo svod zvířat, a pro schválení řádu ochrany zvířat při chovu pro chovatelská sdružení a organizace nebo podnikatele, kteří se zabývají chovem zvířat, a podmínky pře-

kládání informací a dokladů pracovníkům orgánu ochrany zvířat prováděcím dozor. [7]

- **Vyhláška č. 4/2009 Sb., o ochraně zvířat při přepravě**, stanoví podmínky odborné přípravy a získání osvědčení o odborné kvalifikaci dopravce přepravujícího zvířata, požadavky na nakládací zařízení, spotřebu vody a prostor při přepravě pro železniční, silniční, lodní, leteckou a dopravu v kontejnerech. [8]
- **Vyhláška č. 464/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat**, ve znění vyhlášky číslo 425/2005 Sb., minimální standardy pro ochranu zvířat s ohledem na druh a hmotnostní kategorii a další specifické požadavky na jejich ochranu a pohodu podle minimálních standardů stanovených zákonem, mezinárodními smlouvami, kterými je Česká republika vázána, a v souladu s právem Evropských společenství. [9]
- **Vyhláška č. 418/2012 Sb., o ochraně zvířat při usmrcování**, tato vyhláška upravuje způsob doložení odpovídající odborné praxe a co se za ní považuje, vzor dočasného osvědčení o způsobilosti pro osoby podílející se na úkonech souvisejících s porážením zvířat, vzor žádosti o udělení povolení k porážce zvířat pro potřeby církví a náboženských společností, jejichž náboženské obřady stanoví zvláštní metody porážky zvířat, nákresy a popis stanovených míst na hlavě vybraných druhů zvířat pro vedení omračovacího úderu a umístění mechanického omračovacího nástroje, požadavky na omračování zvířat s výjimkou kožešinových zvířat, poměr hmotnosti vybraných druhů živých ryb a vody (hustotou osádky) v kádích a příručních nádržích, včetně nejnižšího množství kyslíku ve vodě a teploty vody. [10]

2.2 Přímá ochrana zvířat podle EU

Vzhledem k tomu, že je ČR členem Evropské Unie, je v rámci přímé ochrany nutno dodržovat nařízení ES a to:

- **Nařízení Rady (ES) č. 1225/97** ze dne 25. června 1997 o kritériích Společenství pro místa zastávek a o změně plánu cesty uvedeného v příloze směrnice 91/628/EHS.
- **Nařízení Rady (ES) č. 1040/2003** ze dne 11. června 2003, kterým se mění nařízení (ES) č. 1225/97, pokud jde o použití míst zastávek.

- **Nařízení Rady (ES) č. 1/2005** ze dne 22. prosince 2004 o ochraně zvířat během přepravy a souvisejících činností a o změně směrnic 64/432/EHS a 93/119/ES a nařízení (ES) č. 1255/97
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004** ze dne 29. dubna 2004 o úředních kontrolách za účelem ověřování, zda jsou dodržovány právní předpisy o krmivech a potravinách a ustanovení o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat.
- **Nařízení Rady (ES) č. 1099/2009** ze dne 24. září 2009 o ochraně zvířat při usmrčování. [18]

2.3 Nepřímá ochrana zvířat

Nepřímá ochrana zvířat je vymezená předpisy upravujícími zacházení se zvířaty a postihujícími jejich porušování dříve, než dojde k vlastnímu zákonem definovanému týrání zvířat. Nepřímá ochrana zvířat je obsažena především v následujících právních předpisech:

- **Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění zákona č. 29/2000 Sb., zákona č. 154/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 131/2003 Sb., zákona č. 316/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 48/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb. a zákona č. 182/2008 Sb.,** tento zákon stanoví v souladu s právem Evropských společenství požadavky veterinární péče na chov a zdraví zvířat a na živočišné produkty, upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob, soustavu, působnost a pravomoc orgánů vykonávajících státní správu v oblasti veterinární péče, jakož i některé odborné veterinární činnosti a jejich výkon. [11]
- **Vyhláška č. 51/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 291/2003 Sb., o zákazu podávání některých látek zvířatům, jejichž produkty jsou určeny k výživě lidí, a o sledování (monitoringu) přítomnosti nepovolených látek, reziduí a látek kontaminujících, pro něž by živočišné produkty mohly být škodlivé pro zdraví lidí, u zvířat a v jejich produktech,** ve znění pozdějších předpisů tato vyhláška zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje látky, které nesmí být podávány zvířatům všech druhů, hospodářským zvířatům nebo živočichům vodního hospodářství, dále které z těchto látek, za jakých podmínek a jakým způ-

sobem lze výjimečně podávat některým zvířatům ke stanovenému léčebnému nebo zootechnickému ošetření, způsob zacházení s hospodářskými zvířaty, jimž byly podány látky uvedené pod písmenem a), a s jejich produkty, způsob sledování přítomnosti nepovolených látek, jejich reziduí a látek kontaminujících, které by mohly být škodlivé pro zdraví lidí, u zvířat, v živočišných produktech, krmivech a napájecí vodě, součinnost chovatelů a osob, které vyrábějí a zpracovávají živočišné produkty, s orgány provádějící sledování, opatření přijímaná na základě výsledků sledování. [12]

- **Vyhláška č. 342/2012 Sb., o zdraví zvířat a jeho ochraně, o přemísťování a přepravě zvířat a o oprávnění a odborné způsobilosti k výkonu některých odborných veterinárních činností**, touto vyhláškou se stanoví veterinární požadavky na prostředí, v němž jsou zvířata chována, na jejich ošetřování a ochranu před nákazami a nemocemi přenosnými ze zvířat na člověka a na jejich uvádění na trh, podmínky vydávání veterinárního osvědčení a zdravotního potvrzení k přemístění zvířete a jejich obsahové náležitosti, veterinární požadavky na umístění a držení zvířat v izolaci, včetně stanovení odborných veterinárních úkonů, které se provádějí v souvislosti s umístěním a držením zvířat v izolaci, způsob a postupy čištění a dezinfekce dopravních prostředků použitých k přepravě zvířat, požadavky na prostory určené k čištění a dezinfekci těchto dopravních prostředků, jakož i další požadavky na předcházení nákazám a jejich šíření při přepravě zvířat, uspořádání, materiální a personální vybavení shromažďovacího střediska, veterinární požadavky na zvířata přijímaná do shromažďovacího střediska, náležitosti žádosti o schválení shromažďovacího střediska a údaje zaznamenávané provozovatelem shromažďovacího střediska, veterinární požadavky, kterým musí odpovídat budovy, popřípadě jiná zařízení používané obchodníkem k držení nakoupených zvířat, náležitosti žádosti o schválení obchodníka, způsob ověřování základních znalostí uvedených v § 9b odst. 1 písm. d) zákona, podrobnosti pro zařazování stád, hospodářství a osob za ně odpovědných do sítě sledování, podrobnosti schvalování veterinárních lékařů pro hospodářství, organizace, obsah a podmínky odborných kurzů pro odchyt toulavých a opuštěných zvířat a zacházení s nimi včetně péče o ně v útulcích pro zvířata, a pro sběr a neškodné odstraňování kadáverů zvířat v zájmovém chovu, jakož i organizaci a obsah závěrečné zkoušky, náležitosti žádosti o vydání povolení podle § 50 odst. 1 zákona a žádosti o vydání povolení podle § 51 odst. 1 zákona, vzor služeb-

ního průkazu veterinárního inspektora a úředního veterinárního asistenta, studijní předměty, které musí být zahrnuty v magisterském studijním programu v oblasti veterinárního lékařství a hygieny, a studijní obory, ze kterých musí být získány přiměřené znalosti a dovednosti, uvedené v § 59 odst. 1 zákona, diplomy, vysvědčení a jiné doklady o požadovaném vzdělání, uvedené v § 59 odst. 2 písm. a) zákona, formy, obsah a organizaci atestačního studia úředních veterinárních lékařů, způsob a organizaci ověřování znalostí a vydávání osvědčení, náležitosti žádosti o registraci podle § 64 odst. 1 zákona, podrobnosti výkonu odborných veterinárních úkonů soukromými veterinárními techniky, podrobnější postup při uplatňování náhrady podle § 67 zákona a náležitosti žádosti o její poskytnutí, obsah, rozsah a organizaci specializovaného školení se zaměřením na vyšetřování těl ulovené volně žijící zvěře, způsob a organizaci ověřování získaných znalostí, vydávání osvědčení a vedení seznamu proškolených osob, limity poklesu v příjmu potravy a vody, poklesu v produkci vajec nebo zvýšené úmrtnosti drůbeže, při jejichž překročení jsou chovatelé, kteří jako podnikatelé chovají drůbež pro účely podnikání, povinni hlásit tyto skutečnosti krajské veterinární správě, dále obsah, rozsah a organizaci specializované odborné přípravy se zaměřením na vyšetřování zvěřiny na přítomnost svalovce (trichinel), způsob a organizaci ověřování získaných znalostí, vydávání osvědčení a vedení seznamu osob, které tuto specializovanou odbornou přípravu absolvovaly, a obsah, rozsah a organizaci specializované odborné přípravy se zaměřením na označování označovaných zvířat podle plemenářského zákona výžehem nebo injekční aplikací elektronického identifikátoru, způsob a organizaci ověřování získaných znalostí, vydávání osvědčení a vedení seznamu osob, které tuto specializovanou odbornou přípravu absolvovaly. [13]

- **Vyhláška č. 164/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 372/2003 Sb., o veterinárních kontrolách při obchodování se zvířaty**, tato vyhláška v souladu s právem Evropských společenství upravuje způsob provádění veterinární kontroly živých zvířat, veterinární kontroly spermatu, vaječných buněk a embryí (dále jen "zárodečné produkty"), jakož i veterinární kontroly patogenů, určených k obchodování, v místě původu a při příchodu na místo určení, součinnost a pomoc chovatelů, poskytovanou orgánům provádějícím veterinární kontroly uvedené pod písmenem a), podrobnosti o opatřeních, která činí orgány provádějící veterinární kontroly uvedené pod písmenem a) na základě zjištění, že nejsou splněny podmínky stanovené pro

obchodování, jakož i postup v případě, že v souvislosti s těmito opatřeními dojde ke sporu mezi chovatelem a orgány provádějícími veterinární kontrolu při příchodu na místo určení, lhůtu, v níž lze požádat o vydání veterinárního osvědčení, jež provází živá zvířata, zárodečné produkty a patogeny (dále jen "zvířata a produkty") určené k obchodování, náležitosti a dobu platnosti tohoto osvědčení a jak a na základě čeho se toto osvědčení vydává. Tato vyhláška se nevztahuje na přemísťování zvířat v zájmovém chovu mezi členskými státy Evropské unie (dále jen "členský stát"), jsou-li tato zvířata provázena fyzickou osobou za ně odpovědnou a nejsou-li přemísťována k obchodním účelům. [14]

- **Vyhláška č. 259/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 377/2003 Sb., o veterinárních kontrolách dovozu a tranzitu zvířat ze třetích zemí**, tato vyhláška upravuje v souladu s právem Evropských společenství místo a způsob provádění pohraniční veterinární kontroly zvířat dovážených ze zemí, které nejsou členskými státy Evropské unie (dále jen "třetí země"), umístění, materiální a personální zabezpečení pohraniční veterinární stanice, součinnost a pomoc dovozců a jejich zástupců (dále jen "dovozece"), poskytovanou orgánům pohraniční veterinární kontroly, umístění zvířat dovážených z třetích zemí v karanténě a podmínky pro schválení karanténního střediska, podrobnosti o opatřeních, která činí orgány pohraniční veterinární kontroly na základě zjištění, že nejsou splněny dovozní podmínky, rozsah a další náležitosti údajů, které orgány pohraniční veterinární kontroly sdělují prostřednictvím dálkového přenosu dat, podrobnosti povolování tranzitu zvířat z třetích zemí. Tato vyhláška se nevztahuje na dovoz a tranzit spermatu, vaječných buněk a embryí z třetích zemí. [15]

2.4 Welfare zvířat

Welfare (pohoda) zvířat představuje stav, ve kterém se organismus zvířete snaží vyrovnat s prostředím, ve kterém žije (Broom, 1986). Welfare se definuje jako stav naplnění všech materiálních a nemateriálních podmínek, které jsou předpokladem zdraví organismu, kdy je zvíře v souladu s jeho životním prostředím. Nejedná se přitom jen o splnění základních podmínek života a zdraví zvířat, předpokládá stejně tak i ochranu před fyzickým i psychickým strádáním a týráním. Zvíře má nárok na to, aby mu chovatel vytvářel předpoklady pro zabezpečení vyššího stupně uspokojení jeho životních potřeb. Welfare zvířat požaduje pro chovaná zvířata dosažení určité spokojenosti, pohody, komfortu. Tento požadavek je zdů-

vodněný eticky, ale vyplývá i z ekonomiky. Jen zvíře, které má na dostatečné úrovni zajištěny své materiální (fyziologické) i nemateriální (mentální, psychické) potřeby může poskytovat maximální užitek, odpovídající jeho genetickému potenciálu, může optimálně zhodnocovat krmnou dávku, uchovat si zdraví, produkční schopnost i přirozené projevy chování a jeho chov může být proto ekonomicky úspěšný. [3]

2.4.1 Zásady a kritéria welfare

K dosažení životní pohody (welfare) v chovech zvířat je třeba vytvořit takové podmínky, které zajistí požadavky stanovené Britskou radou pro ochranu hospodářských zvířat (Farm Animal Welfare Council – FAWC), která těchto pět svobod novelizovala v r. 1993 takto:

- Odstranění hladu, žízně a podvýživy – neomezený přístup ke krmivu a čerstvé napájecí vodě v množství dostačujícím pro zachování dobrého zdravotního stavu, fyzické i psychické energie.
- Odstranění fyzikálních a tepelných faktorů nepohody – zajištění odpovídajícího prostředí včetně zabezpečení před nepřízní makroklimatu a pohodlného místa k odpočinku.
- Odstranění příčin vzniku bolesti, zranění, nemoci – v první řadě prevence onemocnění, popř. rychlá diagnostika a terapie.
- Možnost projevů normálního chování – zajištění dostatečného prostoru, vhodného vybavení a možnosti sociálních kontaktů s jedinci téhož druhu.
- Odstranění strachu a deprese (úzkosti) – vyloučení takových podmínek, které by způsobovaly psychické strádání a utrpení.

Absolutní dosažení všech „pěti svobod“ je v praktických podmínkách nereálné, jsou dokonce do určité míry vzájemně neslučitelné. Např. naprostá volnost v chování neumožňuje u žádného druhu zvířat dosažení optimální hygienické úrovně. Z toho vyplývá i nutnost vyloučit jednostranný přístup k hodnocení. Např. chovatelé preferují produkční hlediska – 1. a 3. kritérium, ochránci zvířat pak hlediska etologická – kritérium 4. a 5. Komplex všech pěti kritérií vytváří soubor pravidel, umožňujících hlubší poznání faktorů, které se podílejí na vytváření pohody zvířat. Zvířata sama vnímají pohodu jinak než lidé. Znalosti o zkušenosti je možno získat pouze při pravidelném každodenním kontaktu se zvířaty.

Již před mnoha lety na základě průzkumu a zkušeností z mnoha desítek stájí a farem byla na našem pracovišti stanovena následující kritéria hodnocení úrovně chovu z hlediska welfare:

- přístup k nezávadné vodě a krmivu. Krmná dávka odpovídající fyziologickým potřebám zvířat,
- možnost pohybu, uplatnění druhově specifických zvyků a druhů chování,
- možnosti kontaktu s jedinci stejného druhu, vytváření a řešení sociálních vazeb,
- zajištění vhodného mikroklimatu, osvětlení a větrání,
- vhodné řešení podlah, povrchu a konstrukce technologických zařízení z hlediska ochrany před bolestí, zraněním a z hlediska pohody zvířat,
- zajištění individuální péče jak přímé (osobní kontakt), tak nepřímé (vyhodnocování údajů z elektronických čidel),
- zajištění veterinární péče – prevence, stanovení diagnózy a terapie,
- možnosti řešení havarijních situací (selhání technologických zařízení větrání, napájení, krmení a dojení) a úniku zvířat v nebezpečí života (požár a jiné živelné pohromy).

Pro hodnocení stavebně-technologického řešení stájí pro skot, novostaveb i rekonstrukcí provozovaných či teprve ve fázi projektu, byla stanovena tato kritéria:

- možnost pohybu zvířat,
- možnost sociálního kontaktu,
- kvalita podlah,
- kvalita mikroklimatu a úroveň větrání,
- intenzita chovatelské péče.

Pro tato kritéria byl vypracován systém jejich kvantifikace, přičemž každé kritérium bylo hodnoceno 1–7 body. Výsledné hodnocení chovatelského prostředí stáje (farmy) z hlediska uplatnění zásad welfare zvířat je následující:

I. Rozmezí 25 až 35 bodů – vhodné

II. Rozmezí 15 až 24 bodů – méně vhodné

III. Rozmezí 1 až 14 bodů – nevhodné

Hodnocení podle tohoto systému bylo již uplatněno při průzkumu v rámci Národního programu pro vstup ČR do Evropské unie. [3]

3 CÍLE A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cíle této práce jsou dané již názvem této práce. Hlavním úkolem je navrhnout ucelený evakuační plán pro Zemědělské družstvo v Bohuslavicích a následně popis postupu při evakuaci, jelikož toto družstvo žádný takový plán či postup nevlastní. Další z cílů jsou pak návrhy na zlepšení bezpečnosti a ochrany objektu jako prevence a včasné identifikování mimořádné události.

Analýza rizik pro Zemědělské družstvo v Bohuslavicích bude provedena metodou „What if“. Budeme tudíž pomoci brainstormingu a kladením otázky „Co se stane když“, rozeznávat příčiny, následky, ochrany proti následku a návrhy na opatření proti mimořádné události.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 ETOLOGIE

Etologie jako vědecký obor se zabývá chováním živočichů, zákonitostmi životních projevů zvířat a jejich způsobem života v přirozených i uměle vytvořených (chovatelských) podmínkách. Zahrnuje procesy, kterými živočich přijímá podněty ze svého vnějšího i vnitřního prostředí a charakteristicky na ně reaguje. Přímou souvislost má s ekologií, poněvadž chování živočichů odráží jejich ekologické adaptace a probíhá vždy v určitém prostředí. Chování zvířat je řízeno centrální nervovou soustavou, smyslovými orgány a žlázami s vnitřní sekrecí. Chování můžeme rozdělit na vrozené a získané (adaptivní).

Vrozené chování je vytvořeno již v okamžiku narození jedince, ale v některých případech se plně projeví až během dalšího vývoje jedince po narození.

Získané chování se vytváří až v průběhu života, obvykle na podkladě učení.

Sociální chování zahrnuje pro zvířata významné ochranné chování. Patří sem jednak ochrana před faktory abiotickými (neživými – teplota, vlhkost, osvětlení atd.), jednak před faktory biotickými (jinými živočichy – organismy téhož druhu i jiných druhů). Chování agonistické představuje ochranu s využitím strategie spolupráce mezi jedinci či skupinami (symbióza, mutualismus, rodičovské chování), chování antagonistické naopak vztahy typu konkurence, parazitismu či agresivity. Obranné chování zahrnuje útok i útek. Jeho důležitou součástí je dominantní chování, kterým se nadřazený jedinec projevuje vůči jedinci podřízenému. K zastrašení podřízeného často stačí varování nebo hrozba, která má zabránit vzájemnému měření sil soubojem. Opakem dominantního chování je submisivní chování, pomocí kterého podřízení jedinci tlumí útočnost nadřazeného jedince. [1]

4.1 Etologie skotu

4.1.1 Etologie smyslů

Rozlišování barev je u skotu slabé. Zvíře si u krmení vybírá hlavně podle tvaru a vzdálenosti krmného místa. Při sexuálním chování u býků jsou prvořadé právě zrakové impulsy, ovšem barva je nedůležitá. Skot se mezi sebou poznává prostřednictvím kresby těla. Zorné pole skotu je poměrně velké na základě posazení očí. Slepé místo se nachází za zvířetem. Pouze před sebou je skot schopen vidět binokulárně, což znamená oběma očima.

Skot vnímá zvukové impulsy dobře jak v oblasti intenzity, tak v rozlišovací schopnosti. Krátkodobý zvýšený zvuk způsobuje organismu problémy, např. zkrácené polehávání a přežvykování.

Čich je u skotu víceméně jen vedlejší nepřilíš používaný smysl. Využívají ho pouze k sexuální činnosti či při jemné selekci krmiva na pastvě.

Kontakt s rostlinami probíhá prostřednictvím jazyka a tlamy. Hmat tlamou a jazykem však umožňuje rozpoznat pouze výrazné odlišnosti.

Skot rozeznává chutě sladké, slané, kyselé a hořké. Odmítá hořkou a preferuje sladkou chuť. [1]

4.1.2 Chování skotu

Skot je distanční druh zvířete, to se projevuje pečlivým dodržováním vzdálenosti, což je asi 1 až 2 metry, při odpočinku 60-70 cm. Porušení vzdálenosti má za následek agonistické projevy (hrozba, ustoupení). Při přesunu dospělých zvířat z vazného stání do volného vznikají etologické problémy. Mají-li přesouvané zvířata rohy, je nezbytné je jich zbavit. Mohly by totiž ostatní zvířata znervózňovat. Přisunem nových zvířat do stáda se naruší sociální rovnováha a vzniká o 80% více agonistických projevů. Adaptace nových zvířat má rozličné časové nároky. S ohledem na různé okolnosti, jako je počet nových zvířat, počet původních zvířat, plemeno atd., může přizpůsobení trvat v rozmezí několika dnů až do čtyř týdnů. Nejvíce sociálních kontaktů se rozvíjí během krmení.

Jestliže kráva porodí fyziologicky, hledá ihned tele, přičemž chování u prvotetek a krav, které již rodily vícekrát je různé. U prvotetek jsou reakce opožděné, mnohdy i zcela chybí. První kontakty probíhají mezi matkou a teletem smyslově, následuje bučení, olizování a masáž kohoutku a hrudníku, což pomáhá při dýchání. Tele se snaží vstát už asi 30 min po porodu, jakmile se mu to povede, hledá vemeno, po napití následuje spánek. Během prvního dne tele saje asi 4-6x. V soudobých chovech se tele odstavuje ihned po narození a mlezivo se oddojuje.

Osobité sexuální chování skotu je skoková aktivita u obou pohlaví, podle níž lze identifikovat říjící se kusy. Existuje zde i nebezpečí pro člověka, může se stát, že skot naskočí i na něj. Typické příznaky pohlavní motivace býka jsou čichové zkoumání, olizování genitálu, "vlnění" horního pysku s ukazováním dásní, horizontální držení hlavy, rozšíření nozder,

nahmatání hřbetu bradou, a následná skoková aktivita. Býk je schopen rozeznat zvíře, které má i dva dny před říjí, proto je lepší držet obě pohlaví při evakuaci objektu odděleně. [1]

4.2 Vztah mezi člověkem a zvířetem

Každá osoba, která je v kontaktu se zvířaty, by měla myslet na to, že zvíře se nesmí dráždit ani týrat. Je povinností každého člověka chránit zvířata před týráním. Člověku, který o týrání ví a mlčí nebo člověku, který sám zvířata týrá, hrozí právní postižení dle zákona číslo 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání. Je-li nutné vstoupit mezi zvířata po případě s nimi manipulovat, je nutno nejprve předem (nejlépe hlasem) zvířata upozornit o své přítomnosti, chovat se klidně a rozvážně. Po navázání kontaktu můžeme ke zvířatům přistoupit, je však jednat obezřetně a vybírat si stranu, kde je v případě nutnosti lepší úniková cesta a hrozí menší nebezpečí přiražení zvířetem na zeď či jiné překážce. Při nedostatečném upozornění zvířat riskujeme, že se zvířata leknu, a díky obranému reflexu mohou jednat v zbrkle a nebezpečně, ve znečištěném stání mohou uklouznout a zranit osobu, která přistupuje. [1]

5 OBECNÉ ZÁSADY PŘI ORGANIZOVÁNÍ ZÁCHRANY ZVÍŘAT

Jako záchranu zvířat vnímáme ucelený soubor různých opatření, směřujících ke splnění daného úkolu. Provádění záchrany zvířat může mít spoustu různých důvodů, na které se můžeme dívat z rozličných hledisek. Tyto hlediska rozdělujeme dle významu určitých druhů zvířata na etické, hospodářské, kulturní a ekologické. Je důležité zvážit tyto aspekty s ohledem na postup při samotné evakuaci či záchraně zvířat. Záchrana zvířat neobnáší pouze fyzickou záchranu, ale jde také o navazující zajištění zvířete, což mnohdy nebývá lehký úkol. Při evakuaci je také důležité aby zasahující lidé věděli o tom, jak vyvádět zvířata z ohrožených prostor, jakým způsobem se zvířetem jednat, jak k němu přistupovat, popřípadě nutnosti jak poskytovat první pomoc, kam umístit bezprizorní zvíře, kde jsou hranice týrání a další důležité informace. [1]

5.1 Princip záchrany zvířat

Princip záchrany je ve své podstatě dán v právním předpise. Úkol, který je při záchraně zvířat jasně dán, je odstranit bezprostřední ohrožení života zvířat. Mimořádná událost se stává zdrojem rizika, které může být zdrojem bezprostředního ohrožení nebo ohrožení potencionálního. Potencionální ohrožení se vlivem změny podmínek může změnit na bezprostřední ohrožení. [1]

5.2 Zajištění zvířat

Bezprostředně navazujícím aspektem na provedený zásah je nezbytnost zachráněná nebo evakuovaná zvířata odpovídajícím způsobem zajistit a to z mnoha objektivních důvodů. Některá zvířata vrací zpět do ohrožených prostor, jiná naopak mohou nenávratně utéct. Mohou způsobit nekontrolovatelným pohybem nejen zranění zasahujících osob, ale také škody na majetku atd. Pokud není věnována dostatečná pozornost této otázce, může se velice lehce stát, že po komplikované a nebezpečné záchraně, dojde ke zranění dokonce i smrti zachraňovaných zvířat. [1]

6 TRANSPORT ZVÍŘAT

6.1 Příprava transportu

Při transportu zvířat z ohroženého místa musíme dbát pravidel, která transport upravují. Zaprvé je nutno zajistit dostatek pracovní síly a dopravních prostředků pro přesun. K převozu jsou potřebné nákladní listy a atesty, které vydává veterinární správa. Musíme také upozornit příjemce, že mu budou zvířata dodána, a zhruba kdy může očekávat doručení. [1]

6.2 Nakládání

Nakládání by mělo být klidné a šetrné. Zvířata by při přehánění měla chodit ve skupinách, nikoli osamoceně. U hospodářských zvířat lze při nakládání využít stádového pudu, např. vkročí-li jedna kráva na nakládací rampu, zbytek půjde pravděpodobně za ní. Osvětlení prostoru může hrát taky velice důležitou roli, zvířata mají tendenci jít za světlem. Podle zákona je třeba se vyvarovat týrání, při nakládání se nesmí zvířata bít, kopat, strkat, lámat nebo drtit ocas, dále je zakázáno bití zvířete do očí či po pohlavních orgánech. Hnací uličky a chodby musí být bez ostrých zatáček, aby bylo přehánění co nejplynulejší a bez problémů. Podlahy a nakládací rampy musí mít protiskluzový povrch. Prostor kudy zvířata prochází a prostor nakládky by měl být dobře osvětlen. Zvířata je třeba také uklidňovat svým chováním, které má být klidné a rozhodné. [1]

6.3 Vlastní transport

Přeprava velkých zvířat se může provádět traktorovými vícenápravovými přívěsy, ložními plochami nákladních automobilů, vícenápravovými návěsy a přívěsy nákladních automobilů. Tímto způsobem je možné zvířata převážet buď jednotlivě uvázaná na krátko, nebo volně. Při transportu, kdy jsou zvířata na volno, však musíme dodržet následující základní podmínky:

- ložná plocha dopravního prostředku musí být příčně rozdělena otevíratelnými zábranami na samostatné, max. 2,5 m dlouhé části, aby nedocházelo k posunu zvířat;
- zábrany musí být dostatečně pevné, min. 130 cm vysoké s podélnými příčkami o rozteči min. 25 cm, zajištěné proti samovolnému otevření; není-li zábranou zajištěn bezpečný prostor pro pracovníka na ložné ploše po jejím otevření, musí být zábrana konstruována pro otevírání z venku;

- stěny dopravního prostředku pro volnou přepravu zvířat musí být nepoškozené, dostatečně pevné, vysoké min. 160 cm;
- horní část korby musí být zajištěna tak, aby bylo zamezeno vyskočení zvířat;
- počet přepravovaných zvířat musí být přizpůsoben nosnosti dopravního prostředku, snížené o hmotnost úprav;
- v místě ložné plochy, kde je prováděno nakládání a vykládání zvířat, musí být kromě bočnice ještě zábrana stejných rozměrů tak, aby při otevření bočnice přepravovaná zvířata nevypadla na doprovázející osobu;
- při použití sklápěcího traktorového přívěsu nebo návěsu je sklápěcí plochu nutné bezpečně zajistit svorníky. [1]

Zvířata by při transportu měli doprovázet nejméně dva ošetřovatelé, zejména při přesunu z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo živelnou katastrofou. Zvířatům je nutno zajistit co nejpříjemnější podmínky při přesunu, v první řadě je důležité mikroklima, dostatek čerstvého vzduchu, větrání v létě a teplo v zimě, dostatek prostoru. [1]

Počet zvířat v transportním voze je omezen jeho velikostí. Zhruba se uvádí, že na 100kg živé váhy je potřeba 0,5 m². Následující tabulka představuje přesné požadavky podle předpisů EU.

Tab. 1: Podlahová plocha pro transport jednotlivých zvířat podle pravidel EU

<i>Druh zvířat</i>	<i>Max. živá hmotnost</i>	<i>Plocha na jeden kus (m²)</i>
Skot/koně	50	0,4
	100	0,7
	300	1,3
	500	1,8
	Více než 500	2,2
Prasata	25	0,15
	60	0,4
	100	0,5
	Více než 100	0,7
Ovce	18	0,2
	30	0,25
	50	0,4
	Více než 50	0,5

Výška prostoru dopravního prostředku by měla být taková, aby zvíře mělo možnost pohodlně stát, aniž by se hlavou dotýkalo stropu. V další řadě je podstatné prostorově izolovat druhy a kategorie zvířat, pokud možno i nakládat jednotlivé seskupení zvířat zvlášť, nejlépe tak jak jsou spolu ustájena. V případě, že převážených zvířat je méně, než je kapacita vozu, je třeba prostor přehradit, aby nedošlo k pobíhání zvířat po dopravním prostředku.

Malá i velká zvířata můžeme přemísťovat v přepravních schránkách tzv. kontejnerech. Přepravní kontejnery musí být viditelně označeny, dostatečně rezistentní proti zátěži a mít správné proporce k přepravovanému zvířeti. Podlaha schránky musí být protiskluzová a nepropustná, schránka samotná musí být větratelná a dobře připevněná po dobu přepravy k dopravnímu prostředku, aby nedošlo ke skluzu či naklánění bedny, to by mohlo zvířata zbytečně stresovat.

Valníky nesmí dovolovat transportovaným zvířatům vyskočení. Ložná plocha se má nacházet co nejnižší. Interiér vozu nesmí mít ostré hrany a hroty, aby se o ně zvířata nezranila, a stěny vozu musí být dostatečně odolné. Při transportu kratším než 30 minut lze užít i nezastřešeného vozidla, musíme však brát v úvahu působení povětrnostních podmínek na zvířata.

Přeprava by měla splňovat základní požadavky jako je plynulost, ohleduplnost ke zvířatům a šetrnost. Řidič vozidla musí brát zřetel nejen na stav vozovky a náklad, aby nedocházelo ke zbytečnému poranění zvířat, ale také je povinen se starat o zdraví zvířat. [1]

7 EVAKUAČNÍ TRANSPORT ZVÍŘAT

Jedním z mnoha prostředků záchrany zvířat je evakuace z ohroženého prostoru. Při vzniku mimořádné události, která bezprostředně ohrožuje zdraví nebo život zvířat, je důležité zvážit otázku či evakuovat nebo neevakuovat. Toto rozhodnutí se zakládá na celé řadě okolností jako je např. ekologický, hospodářský nebo kulturního významu zvířat.

Z užšího pohledu můžeme evakuaci zvířat vymežit jako odsunutí ohrožených zvířat z určitého místa. Z širšího hlediska je možné evakuaci popsat jako souhrn činností řídicích pracovníků a výkonných složek, orientované na včasné a uspořádané vystěhování, přemístění zvířat nebo vyprázdnění ohrožené části území při mimořádné události v míru nebo stavu ohrožení, válečného stavu státu v prostoru a čase. Evakuaci můžeme rozdělit do kategorií dle různých kritérií. Zaprvé je možné rozdělit evakuaci dle realizace, a sice na plánovanou, která je řízena představiteli odpovědnými za evakuaci a pracovními orgány pověřenými řízením evakuace, a na neplánovanou, kde proces evakuace není řízen, v potřebě ohrožení každý jedná dle vlastního uvážení. Další kritérium je rozsah, podle rozsahu členíme evakuaci na objektovou, což je evakuace jednoho nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů, a na evakuaci plošnou, která představuje přemístění z části nebo celého celku, případně většího územního prostoru, plánuje a provádí se jako evakuace všeobecná nebo částečná. Poslední dělení je podle času trvání. Při krátkodobé evakuaci ohrožení nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova (do 24 hodin). Při dlouhodobé evakuaci ohrožení naopak vyžaduje více než 24 hodinový pobyt mimo domov.

Evakuaci zvířat je nutno chápat jako mezní opatření na jejich ochranu. Jejím úkolem je omezení pohybu na ohroženém území a zabránit tak úmrtí zvířete a možnosti vzniku následujících nákaz a epidemií. [4]

V závislosti na důvodu evakuace zvířat je možné ji rozdělit na dvě etapy, tak jak znázorňuje následující obrázek č. 1



Obr. 1: Způsoby evakuace zvířat

V první etapě jsou zvířata zachraňována z ohroženého objektu. Záchranu provádějí většinou příslušníci hasičského záchranného sboru s využitím technických prostředků vyvedením, vyvezením nebo vynesením zvířat.

Ve druhé etapě jsou zvířata evakuována z nebezpečných prostor, kde není ohrožen jejich život. Řeší ji majitelé zvířat zpravidla ve spolupráci s orgány státní a veřejné správy. [4]

Cílem všech evakuačních opatření musí být jejich bezpečné a rychlé provedení s nasazením minimálních sil a prostředků. Základním předpokladem splnění cílů evakuace je znalost právních, organizačních, logistických, zdravotnických a jiných opatření. Při evakuaci zvířat je třeba se zabývat následujícími problémy:

- počet evakuovaných zvířat podle jednotlivých druhů a kategorií,
- rozmístění jednotlivých skupin zvířat,
- chování zvířat s důrazem na vlastnosti a charakter jednotlivých druhů a kategorií,
- věkové kategorie zvířat,
- veterinární a zoohygienické zabezpečení,

- počet ošetřovatelů zvířat a jejich umístění s přihlédnutím na hygienické, zdravotnické, sociální, stravovací a další zabezpečení,
 - síly a prostředky na provedení evakuace,
 - prostory ustájení evakuovaných zvířat,
 - způsob dopravy,
 - potřeba zabezpečení krmení, napájení a případné dojení zvířat v průběhu evakuace.
- [4]

8 OBEC BOHUSLAVICE

8.1 Historie obce

Bohuslavice byly založeny asi kolem roku 1250, zřejmě na popud majitele dubického panství Benedy, nejvyššího lovčího moravského markraběte a pozdějšího krále Přemysla Otakara II, v jehož službách Beneda byl. Ten ve snaze co nejvíce využít území patřící k dubické tvrzi, prostřednictvím tzv. lokátorů povolával osadníky, rozděloval půdu a zakládal vesnice. Jméno lokátora se často dostávalo do názvu vesnice. A tak název obce Bohuslavice je zřejmě odvozen od jména Bohuslav, který byl v lidovém podání označován jako rybář, který spravoval rybníky patřící vrchnosti a za své věrné služby byl založením vesnice pověřen. První písemná zmínka o Bohuslavicích se však dochovala až z r. 1356, kdy již byla obec rozdělena na dvě kupní jednotky, které se pak dlouhou dobu dědily a prodávaly samostatně. Co však stojí za pozornost je skutečnost, že Bohuslavice byly od svého založení až do dnešní doby vždy téměř ryze českou obcí.

Jako celé okolí, tak ani Bohuslavice se nevyhnuly ve své historii mnoha válkám a pohromám. Střídala se období rozvoje s obdobími útrap. Na zdejší venkovský lid tvrdě dopadala i roboty při stavbách rybníčních hrází za vlády Tunklů, které se táhly od Zábřehu až po Třeštinu a jejichž pozůstatky jsou patrné dodnes a dochovaly se i v místních názvech (Na hrázi). Tunklové byli stoupenci Jiřího z Poděbrad a tak jejich statky velice utrpěly vojsky uherského krále Matyáše Korvína. Další útrapy zdejšímu lidu přinesla třicetiletá válka, kdy se přes toto území přehnal několik vojsk - kozáci, vojska Albrechta z Valdštejna, Uhři, ale největší ukrutenství snad páchali Poláci, proti kterým tehdy povstal lid ze širokého okolí a Poláky vyhnal. Ale největší zlo, hmotné a mravní škody snad zaznamenaly války švédské. Švédové přepadali vesnice, brali, co mohli, požadovali výpalné. V této válce byly celé Bohuslavice zničeny. Vypráví se, že tehdy zbyli z celých Bohuslavic pouze jeden čeledín a jedna děvečka. Poté byla obec znovu osídlena novými lidmi a za zmínku stojí, že zde opět nebyl ani jeden Němec. Uvádí se, že již v r. 1771 měly Bohuslavice 338 obyvatel a v r. 1890 již 587 obyvatel. Od zrušení roboty v r. 1848 nastaly velké změny, skončila vrchnostenská správa a byla utvořena obecní samospráva v čele s rychtářem. V letech 1863-4 zde byla postavena první školní budova a potěšující je, že škola se tu udržela po celou dobu dodnes. Za zmínku stojí požár 18. 8. 1875, který zničil 26 domů. Po tomto požáru byl v r. 1880 založen v obci sbor dobrovolných hasičů, který je stále činný.

Metlou obce byly časté epidemie a záplavy. V r. 1832 zemřelo na cholera během 14 dnů 50 osob. Záplavy způsobené protržením ochranných hrází kolem řeky Moravy byly v r. 1814, kdy voda v obci stála 14 dnů a pobořila mnoho domů, dále v r. 1883, 1938 a poslední v r. 1997. Naše obec s řekou Moravou bojuje celá léta, hráze byly několikrát navyšovány a opravovány.

Tunklovy rybníky byly vypuštěny až v polovině 19. století, avšak získaná půda byla i po odvodnění velmi vlhká a za sucha velmi tvrdá. V r. 1913 byly provedeny rozsáhlé meliorace pozemků, v tomtéž roce byl do obce přiveden elektrický proud z elektrárny v sousedním Háji. Významným hospodářským činem bylo v r. 1905 založení Mlékařského družstva a výstavba mlékárny, v r. 1924 stavba silnice do Háje, v r. 1930 první autobusové spojení na lince Lukavice - Rohle, v r. 1933 zřízen telefon. Rok 1938 nebyl šťastný, v létě byl dobytek napaden slintavkou a kulhalkou, v září se po velikých deštích protrhly hráze a Bohuslavice "vyčnívaly jako ostrov uprostřed vodní záplavy". Voda odplavila půdu a zanechala šterkoviště, napáchala hrozné škody. V tomtéž roce byla vyhlášena úplná mobilizace a poté přijat mnichovský diktát a i ryze česká obec Bohuslavice připadla do sudetského území Německa a byla přejmenována na Bohuslawitz.

V letech 1948 - 1990 se ani naše obec nevyhnula socializaci. V té době byla v obci vybudována - tehdy v akcích "Z" - mateřská škola, dešťová kanalizace, zatrubněn potok protékající obcí, postaven areál pro zahradní slavnosti a karnevaly, opravena požární nádrž, postavena hasičská zbrojnice a jídelna, a poslední velkou akcí byla výstavba kulturního domu s pohostinstvím.

Dalším větším přelomem v historii obce byly volby v r. 1990, kdy se poprvé od r. 1948 vybírali do čela obce kandidáti ze 4 kandidátek. Ani toto vedení obce nezahláelo. V r. 1992 byl v obci vybudován obecní vodovod, v r. 1993 plynovod, v letech 1995 - 97 se budovala snad největší investice v historii obce vůbec a na tehdejší dobu velice moderní - čistírna odpadních vod s vakuovou splaškovou kanalizací.

V červenci 1997 - těsně před dokončením kanalizace - postihla naši obec povodeň. Ochranné hráze opět neudržely nápor vody a protrhly se na dvou místech. Nejprve u Lesnice, ale naši obec nejvíce postihlo protržení hrází u cesty na Lukavici. Celý katastr obce se ocitl týden pod vodou. Starší lidé, děti a dobytek byli evakuováni, bylo pobořeno 9 domů, ale všechny domy byly větším či menším dílem vodou poškozeny. Obrovské škody byly způsobeny i na obecním majetku a na polích. S pomocí mnoha obcí z celé republiky,

různých firem, charitativních organizací a dokonce i jednoho občana z Kanady, se nám do jednoho roku podařilo největší škody odstranit. Pro starší lidi, kteří přišli o přístřeší, postavila obec za pomoci dárců nájemní dům (v místním názvosloví penzion) a veškeré povodňové opravy byly zakončeny opravami všech místních komunikací. [17]

8.2 Popis obce Bohuslavice

Obec Bohuslavice se rozkládá v podhůří Jeseníků, ale je již součástí severní Hané. Leží na levém břehu řeky Moravy pod jejím soutokem s Moravskou Sázavou, mezi městy Mohelnicí a Zábřehem.

Katastr obce o výměře 397 ha leží téměř na rovině v nadmořské výšce 258 - 260 m. V katastru obce se téměř nevyskytují lesy, půda je převážně orná, velkou část tvoří louky v inundačním území za ochrannými hrázemi. Původně zde bývaly lužní lesy, které však byly z důvodu vytváření zemědělské pudy postupně vykáceny.

Obec leží na vydatných ložiskách štěrkopísků a zvláštní pozornost zasluhují vydatné podzemní zdroje velice kvalitní pitné vody. Toto prameniště bylo vybráno jako hlavní zdroj vody pro Vodovod Pomoraví.

V obci dnes žije necelých 500 obyvatel a průměrný věk je 36 roků. Obec je a i vždycky byla převážně zemědělskou, průmysl zde není, lidé za prací dojíždějí převážně do sousední Lukavice a do Mohelnice. [17]



Obr. 2: Mapa obce Bohuslavice

9 ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO BOHUSLAVICE

9.1 Historie Zemědělského družstva v Bohuslavicích

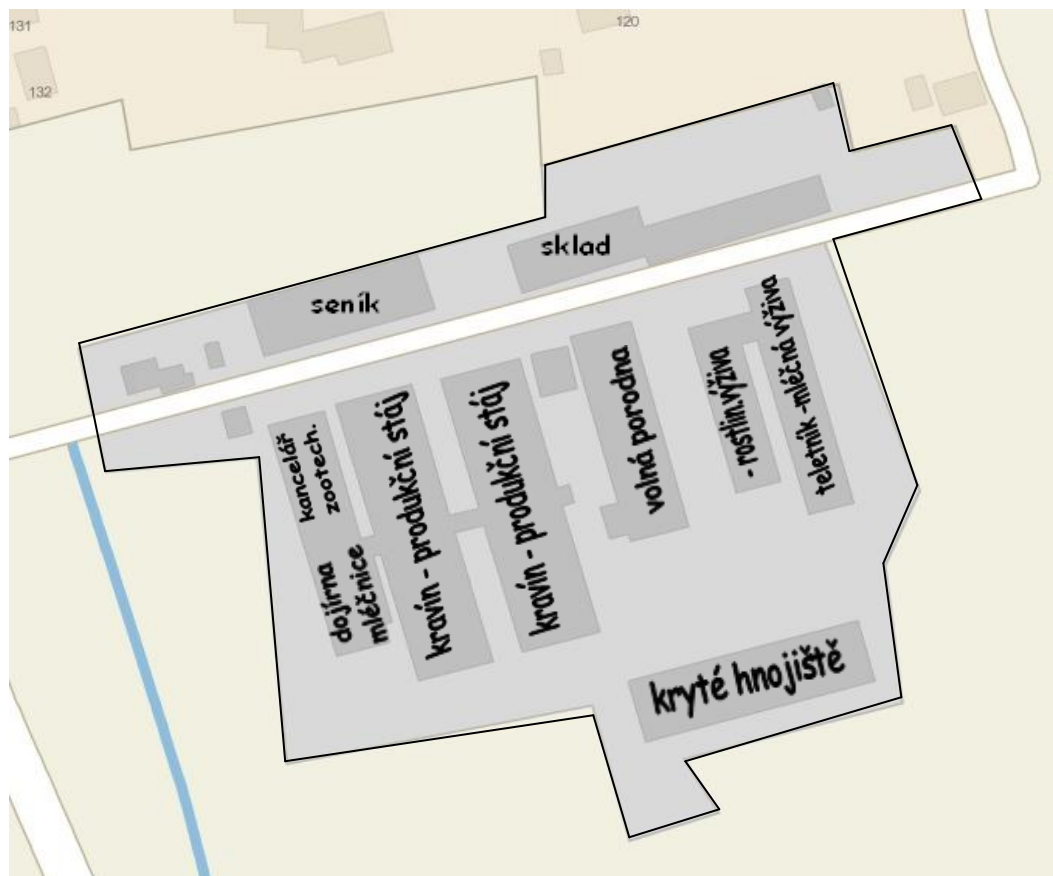
V roce 1948 bylo Mlékařské družstvo zrušeno, v roce 1957 bylo i přes značný odpor místních zemědělců založeno zemědělské družstvo, které se v r. 1960 sloučilo se sousedním dubickým a existuje dodnes, ale již jako Dubická zemědělská a.s. [17]

9.2 Lokalizace a popis zemědělského družstva

Zemědělské družstvo v Bohuslavicích se nachází na levém břehu Moravy, v katastrálním území Bohuslavice nad Moravou. Objekt zemědělského družstva zaujímá celkovou plochu o rozměru 6,25 ha. Zabývá se chovem skotu. Areál má dvě příjezdové cesty.

V areálu je 11 budov, dva objekty jsou kravíny čili produkční stáje. Další z budov pak přísluší volné porodně, teletníkům (mléčná výživa, rostlinná výživa), dojárně, kancelářím zootechnikům, seníku, dále pak sklad, váha, čistírna odpadních vod. Rozdělení můžeme vidět na obr. 3.

Stáje pro skot jsou zde masivní, zateplené a pavilónového typu (obr. 4), tzn., že mají konstrukci z převážně nehořlavých materiálů, menší rozpon, a půdorys je obdélníkový. Pavilony jsou navzájem propojené hnacími chodbami. V těchto stájích je skot chován volným způsobem ustájení, na který se přešlo v roce 1996 ze způsobu vazného. Krmení je pak zajištěno mobilní technologií, což značí krmnými vozy. [1]



Obr. 3: Mapa budov v zemědělském družstvu Bohuslavice



Obr. 4: Stáj pavilónového typu v ZD Bohuslavice

Stav skotu ke dni 31. 3. 2013 byl 706 zvířat, z toho bylo 184 telat v teletníku, 475 dojníc v kravínu, 47 vysokobřezých krav na porodně. Kapacita kusů zvířat v teletníku je 250, v kravínu 480 a v porodně 50. Stav a kapacita je přehledně uveden v následující tab. 2.

Tab. 2: Stav skotu a kapacita ke dni 31. 3. 2013

	Stav skotu ke dni 31. 3. 2013 (v kusech)	Kapacita (v kusech)
Kravín	475	480
Porodna	47	50
Teletník	184	250
Celkem	706	780

Všechny skoty na farmě je rozdělen do sekcí, výjimkou je porodna. Jedna sekce obsahuje maximálně 30 zvířat. Rozdělení sekcí je přehledně uvedeno v následující tab. 3.

Tab. 3: Rozmístění skotu do sekcí v ZD v Bohuslavicích

Umístění zvířete	Počet sekcí	Číslo sekcí	Počet kusů
Kravín	16	1-16	475
Teletník -rostlinná výživa	4	17-20	80
Teletník – mléčné výživa	5	21-25	104
Porodna	-	-	47

V kravínu jsou sekce č. 1-15 plně obsazeny, což je 30 ks, v sekci č. 16 je 25 ks. V teletníku (rostlinná výživa) je každá sekce po 20 zvířatech, v teletníku (mléčná výživa) jsou sekce č. 21-24 po 21 kusech a v č. 25 je 20 telat.

9.3 Zajištění objektu

Z důvodů požární bezpečnosti je v celém objektu umístěno celkem 18 kusů hasicích přístrojů, především vodních a práškových. Jejich dodavatel je firma Božena Kvapilíková – Josef Kvapilík. U kanceláří zootechniků se nachází požární a poplachové směrnice pro celý areál. Požární poplachový systém ani kamery nejsou v objektu instalovány. Zaměstnanci absolvují jednou za rok školení v rámci požární bezpečnosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Osvětlení areálu v nočních hodinách obstarávají pouliční lampy, které jsou však družstevní nikoliv obecní. energii do ZD dodává ČEZ. Při přerušení dodávky elek-

trického proudu, náhradu zajišťuje dieselový agregát. Odvozu kadáverů zabezpečuje firma AGRIS s.r.o., o veterinární odpad se stará p. Sitta a s obecním úřadem je sepsaná smlouva o odvozu komunálního odpadu.

10 POSOUZENÍ RIZIK VZNIKU MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI POSTIHUJÍCÍ ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO BOHUSLAVICE

Pro tuto analýzu rizik byla použita metoda „**What if**“, základem této techniky je tzv. brainstorming. Mimořádná událost se určuje na základě položení otázky: „Co se stane když...“. Analýza se bude zabývat různými událostmi, vnitřními, vnějšími, živelnými i antropogenními. U každé z mimořádných událostí jsou řešeny příčiny, následky, ochrana proti následkům a případné návrhy na opatření, díky kterým by se dosáhlo zmírnění či předejití vážných důsledků. Z těchto nehod jsou vybrány nejzávažnější a nejpravděpodobnější s ohledem na polohu ZD v Bohuslavicích v záplavové oblasti a s ohledem na vnitřní zajištění areálu. Se zřetelem na tyto kritéria se jako nejpravděpodobnější události jeví požár a povodeň. Tato analýza je znázorněna v následující tabulce č. 4.

Tab. 4: Analýza rizik metodou „What if“

Co se stane když	Příčina	Následek	Ochrana proti následku	Návrh na opatření
Stávka zaměstnanců	Nesouhlas zaměstnanců s pracovními podmínkami	Nedostatečná péče o zvířata	Měsíční porady se zaměstnanci a snaha o nalezení kompromisu	Uzavřít smlouvu s jiným ZD o poskytnutí zaměstnanců na dobu nezbytně nutnou
Požár stájí	Úmyslné zapálení, technická chyba	Otrava kouřem, popálení či uhoření osob nebo zvířat	Pravidelné školení zaměstnanců o BOZP a PO, kontrola elektroinstalace	Zavedení požárního poplachového systému, dostatek hasičských přístrojů
Požár kancelářské budovy	Úmyslné zapálení, technická chyba	Otrava kouřem, popálení či uhoření osob, možnost rozšíření	Pravidelné školení zaměstnanců o BOZP a PO, kontrola elektroinstalace	Zavedení požárního poplachového systému, dostatek hasičských přístrojů

Požár seníku	úmyslné zapálení, technická chyba	otrava kouřem, popálení či uhoření osob, možnost rozšíření	pravidelné školení zaměstnanců o BOZP a PO, kontrola elektroinstalace	zavedení požárního poplachového systému, dostatek hasičských přístrojů
Výpadek elektrického proudu	poškození elektrárny či vedení	nefunkční dojírna a zootechnické zázemí	mít náhradní zdroj energie, např. diesellový agregát	pravidelné revize náhradního zdroje
Kontaminace krmiv (silážní dŮl)	špatné zpracování a úprava, úmyslná kontaminace	otrava a úhyn zvířat, vznik epizootie, možnost kontaminace mléka	dodržovat správný postup při zpracování, úpravě a skladování krmiva	uzavřít smlouvu s jiným ZD z okolí o poskytnutí náhradního krmiva
Epizootie	onemocnění zvířat infekční přenosnou nákazou	infekce zvířat, úhyn, přenos na lidi či na další kusy ve stádu	oddělení infikovaných kusů od zbytku stáda, určit zdroj nákazy	zajištění včasné spolupráce s obvodním veterinárním lékařem a krajskou veterinární správou
Znečištění zdrojů pitné vody	nehoda s únikem nebezpečných látek, úmyslné zavinění	nedostatek pitné vody	přístup k náhradnímu zdroji	uzavřít smlouvu s dodavatelem náhradních zdrojů pitné vody (cisterny apod.)
Mechanická porucha budovy	amortizace budovy	zhroucení budovy s důsledkem zranění či úmrtí osob a zvířat	posouzení statika o vhodnosti využívání budovy za účelem, kterému je určena	pravidelné kontroly statika, postupná rekonstrukce

Povodeň	Vylití toku z koryta, vydatné srážky	Zaplavení objektu, úmrtí osob a zvířat	Varování a evakuace z ohrožené oblasti	Mít připravený evakuační plán, protipovodňové zábrany
Ekologická havárie	Únik nebezpečné látky do ovzduší	Otrava a úmrtí zvířat	Varování a evakuace z ohrožené oblasti	Mít připravený evakuační plán, pomoc při odstraňování následků
Vichřice, orkán	Změněné povětrnostní podmínky	Poškození budov, zranění nebo úmrtí osob a zvířat	Varování a popřípadě evakuace z ohrožené oblasti	vylepšených meteorologických přístrojů na předpověď počasí
Úder blesku	Nedostatečné zabezpečení objektů hromosvodem	Možnosti vzniku požáru, ohrožení zdraví a života osob a zvířat	Dostatek dobře rozmístěných hasičských přístrojů	Pravidelné revize hromosvodu, školení pracovníků
Dopravní havárie na silničním tahu	Nehoda, havárie automobilu	Blokace silničního tahu, únik nebezpečné látky do ovzduší	Schopnost IZS okamžitě a správně zasáhnout	Výcvik IZS na určitý krizový stav

11 NÁVRH EVAKUAČNÍHO PLÁNU ZD V BOHUSLAVICÍCH

Evakuační plán k tomuto zařízení není sestaven. I přes to však zaměstnanci mají přibližné vědomosti o tom, jak se v této situaci chovat. V roce 1997 totiž musel být evakuován celý objekt kvůli záplavám způsobených protrhnutím protipovodňové hráze, tyto poznatky o postupu při přemísťování zvířat se tak ústně dědí. Důležitou součástí této bakalářské práce proto je i návrh evakuační plán v případě povodně.

11.1 Zásady při tvorbě evakuačního plánu

Jak již bylo jednou zmiňované, zaprvé je nutné rozdělit evakuaci dle realizace, a sice na plánovanou, která je řízena představiteli odpovědnými za evakuaci a pracovními orgány pověřenými řízením evakuace, a na neplánovanou, kde proces evakuace není řízen, v potřebě ohrožení každý jedná dle vlastního uvážení. Další kritérium je rozsah, podle rozsahu členíme evakuaci na objektovou, což je evakuace jednoho nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů, a na evakuaci plošnou, která představuje přemístění z části nebo celého celku, případně většího územního prostoru, plánuje a provádí se jako evakuace všeobecná nebo částečná. Poslední dělení je podle času trvání. Při krátkodobé evakuaci ohrožení nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova (do 24 hodin). Při dlouhodobé evakuaci ohrožení naopak vyžaduje více než 24 hodinový pobyt mimo domov. [1]

11.2 Počet evakuovaných zvířat

Dle údajů získaných ze ZD v Bohuslavicích je ve stájích 706 kusů skotu. Tento počet je platný ke dni 31. 3. 2013. Je však potřeba kalkulovat s možnou změnou počtu kusů, stavy se mění ze dne na den díky úhynu zvířat či rození telat. Maximální kapacita objektu je 780 kusů skotu.

11.3 Souhrn míst náhradního umístění

Při evakuaci zvířat je nutno zajistit náhradní umístění, toto většinou obnáší dohodu s jinými zemědělskými družstvy, které se nachází mimo ohroženou oblast, nebo prázdné, vystěhované objekty bývalých kravínů, volné garáže, kde se pomocí provizorních zábran vytvoří boxy. Náhradní ustájení je zajištěno v těchto objektech:

- garáže v zemědělském družstvu Dubicko, kapacita 200 telat

- prázdný kravín v obci Hrabová, kapacita 150 dospělých zvířat
- prázdný kravín v obci Dubicko, kapacita 180 dospělých zvířat
- prázdný kravín v obci Klopina, kapacita 150 dospělých zvířat
- hala na uskladnění obilí v zemědělském družstvu Dubicko, kapacita 50 ks.

11.4 Zabezpečení evakuační dopravy

Evakuační doprava je zajišťována jak dopravními prostředky dostupnými v rámci Zemědělského družstva v Bohuslavicích, tak i výpomocí z okolních družstev a soukromých osob. Na evakuační přepravu jsou používány především traktory s přívěsy upravenými pro transport zvířat a vozidlo určené k přepravě zvířat, které družstvo vlastní. Dalšími možnými prostředky jsou převozní kontejnery, které se natahují na vozidla k tomu uzpůsobená.



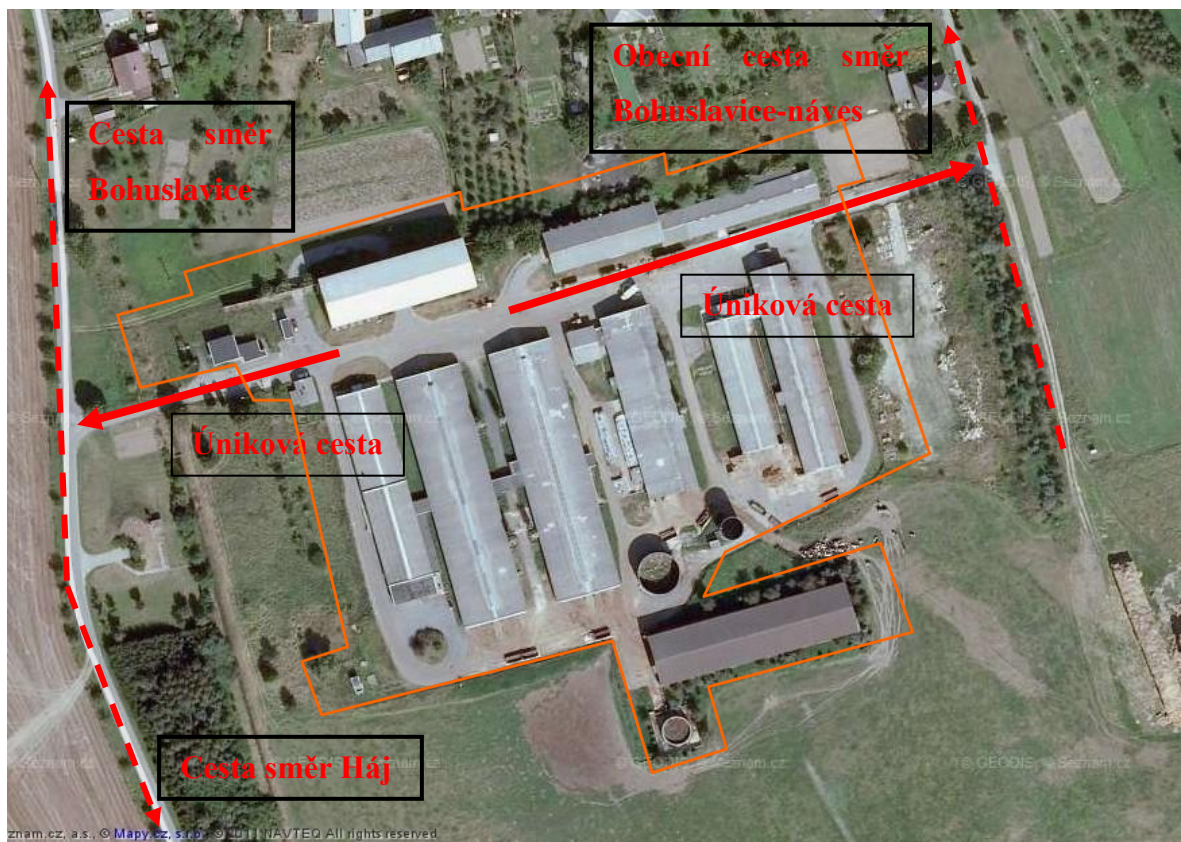
Obr. 5: Přepravní přívěs ve vlastnictví ZD Bohuslavice

11.5 Zajištění krmiva a vody

Krmivo pro evakuovaná zvířata se na základě smluv či dohod zapůjčí od nejbližších družstev či farem neohrožených mimořádnou událostí. Pitná voda se většinou v náhradních areálech nachází, jelikož se jedná o vystěhované kravíny, tudíž napáječky jsou stále funkční. V prázdných garážích se voda hadicemi nalévala do přenosných koryt.

11.6 Únikové cesty z areálu

K vjezdu do areálu se používá příjezdová cesta, kde se nachází hlavní brána a vážní budova. Avšak při vzniku záplavy tato cesta bude zaplavena jako první z celého objektu. Tudíž bude nutno použít druhou únikovou cestu, která se nachází na opačné straně areálu, tato cesta se běžně nepoužívá proto je opatřena bránou a je uzavřena. V případě nutnosti bude brána otevřena a cesta zprůjezdněna. Mapa únikových cest je zachycena na obr. 6.



Obr. 6: Únikové cesty z areálu ZD Bohuslavice

11.7 Koordinace záchranných složek při evakuaci

Velitelem evakuace je do příjezdu Hasičského záchranného sboru vedoucí provozu nebo jeho zástupce. Dostaví-li se HZS, přebírá vedení velitel zásahu. Vedoucí provozu nebo jeho zástupce mu pak sdělí všechny podstatné informace, které jsou potřeba pro úspěšnou evakuaci.

12 UCELENÝ POSTUP PŘI EVAKUACI V NÁVAZNOSTI NA EVAKUAČNÍ PLÁN

Při vzniku mimořádné události, která vyžaduje evakuaci zvířat, je nutné znát postup jak nejrychleji a nejšetrněji přepravit zvířata mimo ohroženou oblast. Nejreálnější mimořádnou událostí, která může v Zemědělském družstvu v Bohuslavicích, je povodeň či požár objektu. Popíši proto úplnou evakuaci zvířat z areálu i s následným zajištěním.

Vznikne-li mimořádná událost, je prvořadé svolat řídicí pracovníky družstva a technicko-hospodářské pracovníky. Jejich prvním úkolem je upozornit složky IZS na přítomnost krizové situace a jejím rozsahu, pokud o tom již nejsou informováni. Tato skupina stanoví, zda je evakuace nezbytně nutná či nikoli. V případě když padne rozhodnutí pro evakuaci chovu, je nutné dodržovat zásady evakuace.

Po informování IZS a rozhodnutí o evakuaci, je dalším nezbytným krokem pro řídicí skupinu lidí zkontaktovat okolní zemědělské podniky Úsovsko a.s. a Dubická zemědělská a.s., s prosbou o výpomoc v oblasti propůjčení evakuačních vozidel a poskytnutí náhradního ustájení či dobrovolníky z řad vlastních pracovníků.

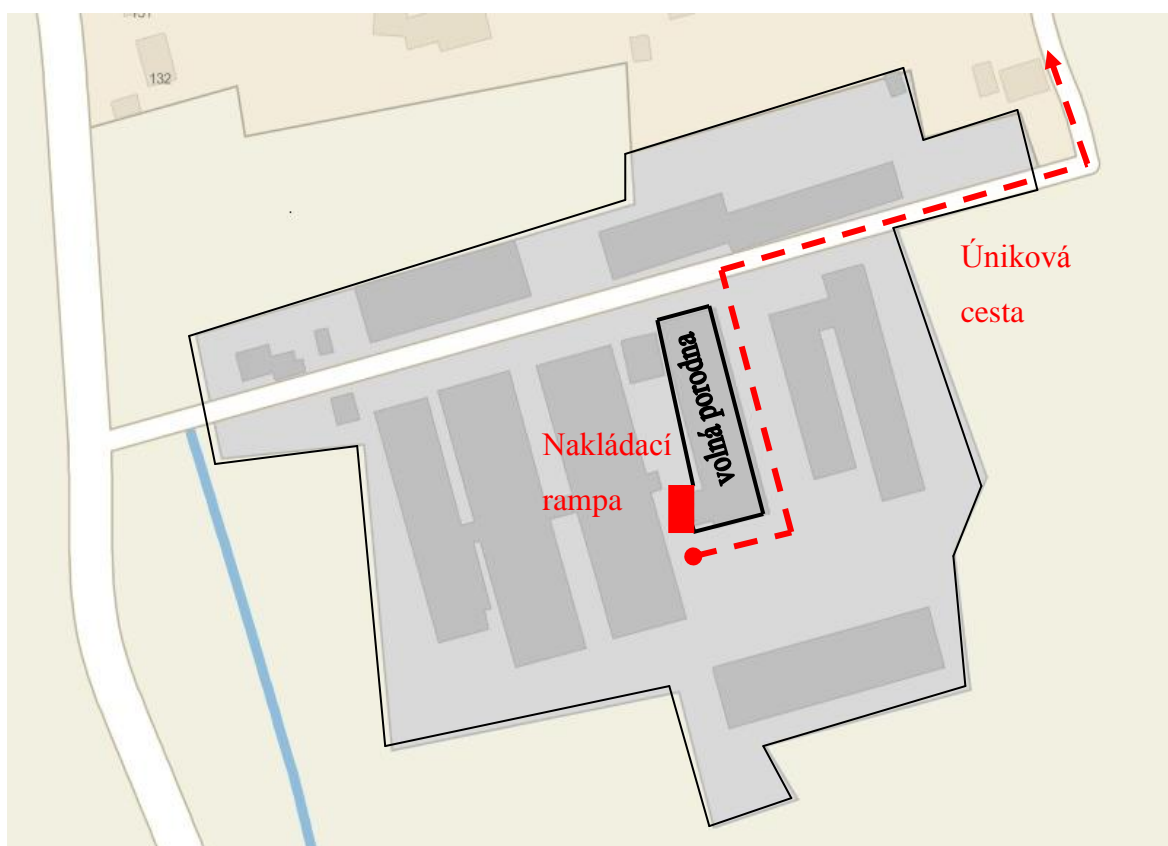
Pracovníky a dobrovolníky je potřebné rozdělit do třech skupin. Skupina č. 1 bude krávy nahánět do evakuačních vozů, druhá skupina se bude zabývat samotným převozem zvířat a třetí skupina lidí bude rozdělena do míst náhradního ustájení, kde budou zajišťovat vykládku zvířat a následnou péči.

Majetkem Zemědělského družstva v Bohuslavicích jsou 2 přívěsy pro transport zvířat a vozidlo určené pro převoz zvířat (značka Avia). Úsovsko a.s. může poskytnout 2 transportní soupravy (traktor + přívěs), Dubická zemědělská a.s. může dát k dispozici dva přívěsy s traktory a vozidlo určené k převozu zvířat (značka Daf), všechny dopravní prostředky mají stejnou kapacitu zvířat, což je 15 dospělých kusů a 20 až 25 telat.

Pořadí zvířat při evakuaci je dáno podle důležitosti. Jako první se budou transportovat vysokobřezí krávy z porodny, druhé na řadě budou telata, jakožto budoucnost chovu, a jako poslední produkční dojnice. Zvířata se budou nahánět po sekcích, přes nakládací rampy. V areálu jsou tři nakládací rampy, jedna pro kravíny, jedna pro teletníky a poslední pro porodnu.

12.1 Evakuace porodny

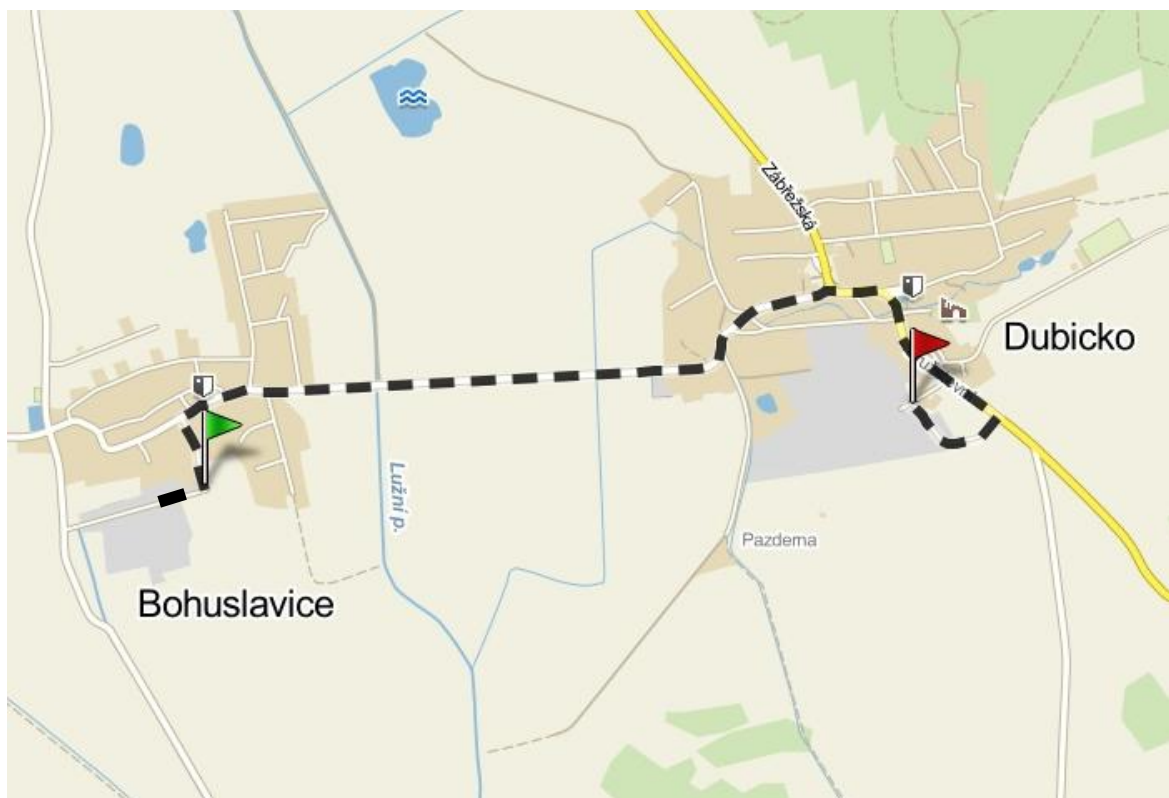
Evakuace zvířat na porodně je prvořadá. Nachází se zde 47 zvířat. S ohledem na vysokobřezost zde umístěných krav je žádoucí převážet je v méně kusech. Nedostatek prostoru by mohlo způsobit zmetání. Proto zde bude potřeba čtyř vozidel určených k přepravě. Naskladnění bude probíhat pomocí nakládací rampy umístěné po straně objektu. Do třech vozidel bude naloženo 12 zvířat, do posledního zbývajících 11 kusů. Jelikož nakládací rampa těsně přiléhá k objektu a není potřeba zvířata nikam přehánět, bude naskladnění do přepravních vozů poměrně rychlé. Odhadovaná doba naložení jednoho transportního prostředku je na základě zkušeností naháněčů 15 minut. Evakuace porodny zabere tudíž i s přesuny vozidel kolem rampy cca 75 minut. Pozice rampy a úniková cesta z areálu je znázorněna na obr. 7.



Obr. 7: Pozice nakládací rampy náležící porodně a úniková cesta

Jelikož skot z porodny nepotřebuje dojení a je zvyklý na volné ustájení, bude převezen do kryté haly na uskladnění obilí v Zemědělském družstvu v Dubicku. Na tomto místě již bu-

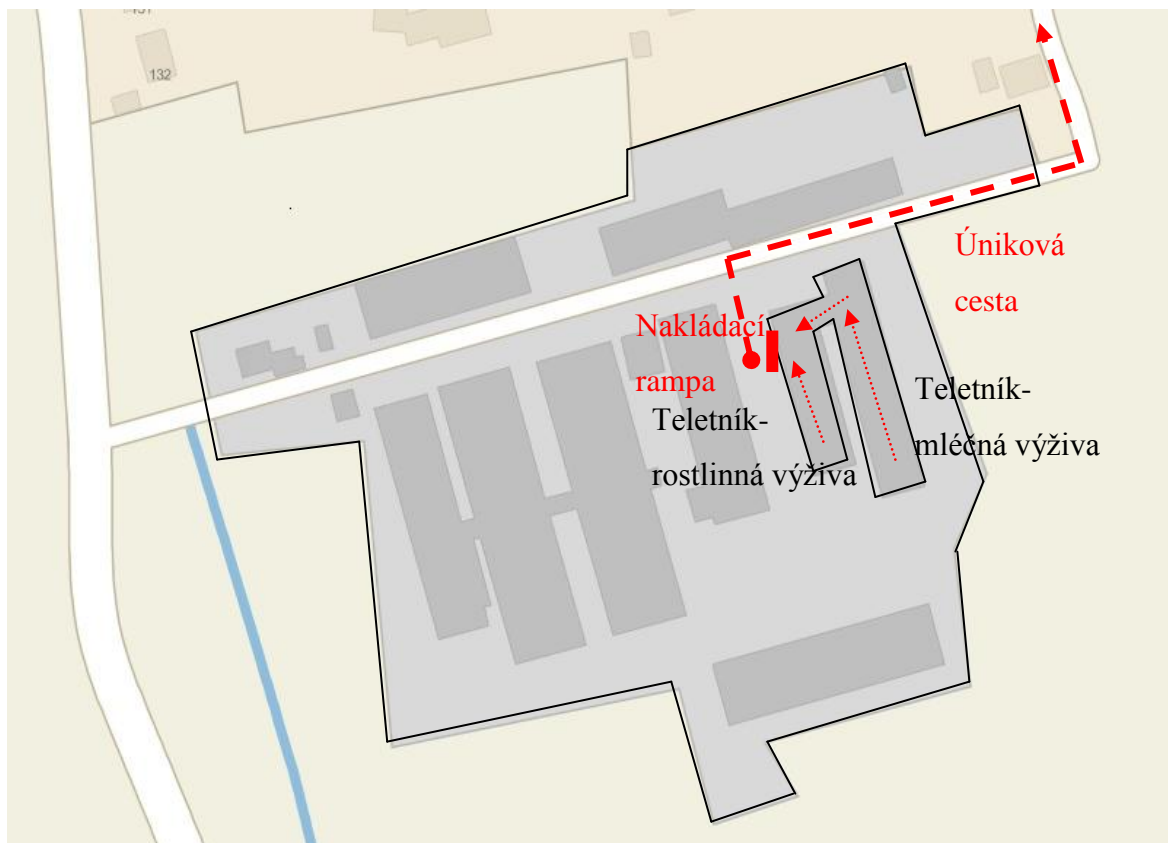
de čekat skupina lidí, jež má za úkol vyskladnění a dozor nad zvířaty. Trasa měří 2,7 km a doba potřebná k ujetí cesty s naloženým vozem je asi 20 minut, zpáteční cesta pak 6 minut. Trasa evakuace je uvedena v obr. 8.



Obr. 8: Evakuační cesta ze ZD v Bohuslavicích do ZD v Dubicku

12.2 Evakuace teletníků

Teletníky jsou rozčleněné do dvou navzájem propojených budov. Telata v nich jsou rozděleny dle druhu stravy na oddělení mléčné a rostlinné výživy. Celkový počet zvířat je 184. Naskladňovat se bude po sekcích. V oddělení mléčné výživy je 104 ks telat v pěti sekcích, v oddělení rostlinné výživy je 80 ks ve čtyřech sekcích, tyto sekce nejsou plně obsazené. Z toho vyplývá, že na celkové vyklizení teletníků bude potřeba naskladnění devíti přepravních vozidel. Vyklizení teletníků probíhá současně s evakuací porodny. Nakládka jednoho auta zabere 20 minut. Za předpokladu, že se evakuační vozidla stihnou vrátet zabere evakuace teletníku asi 200 minut. Trasa evakuace je stejná jako u předchozí porodny, tudíž i čas potřebný pro ujetí cest je totožný. Na obr. 9 je znázorněna pozice rampy, směr hnaní zvířat a úniková cesta z areálu.



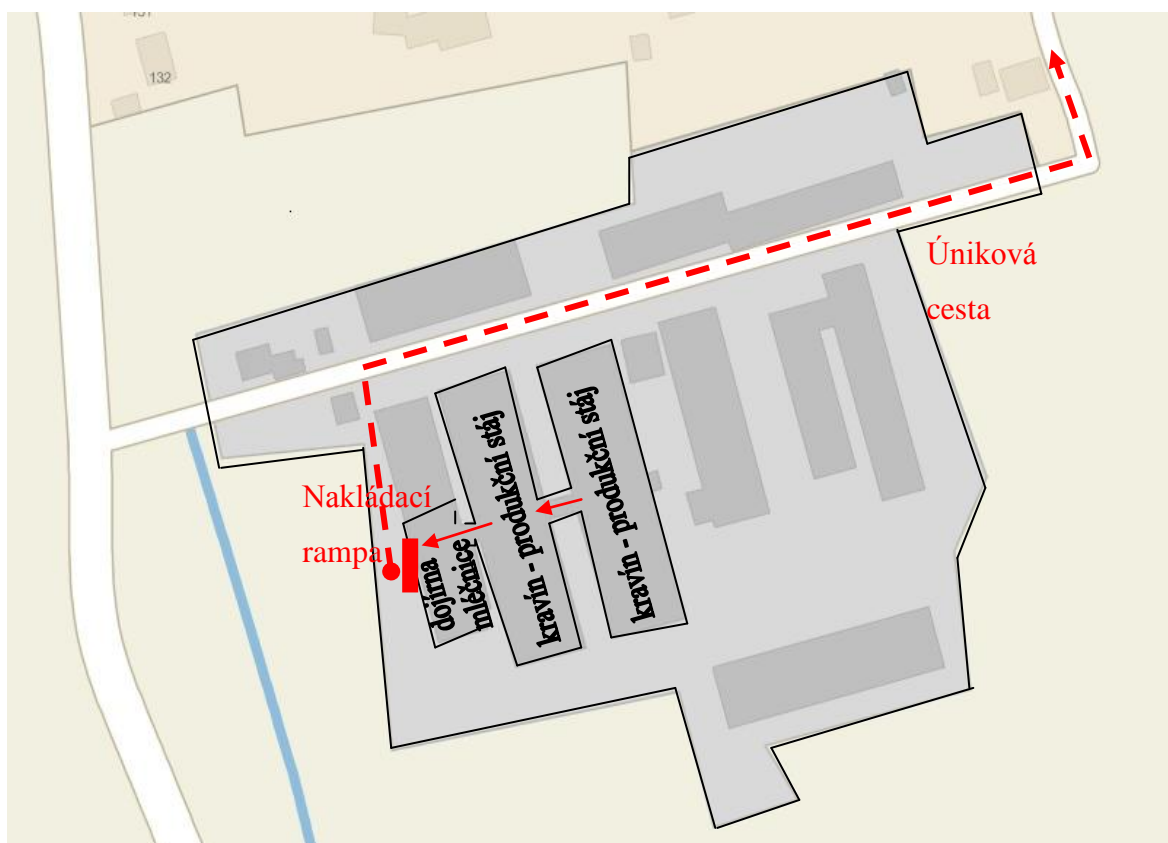
Obr. 9: Pozice nakládací rampy náležící teletníkům a úniková cesta z areálu ZD

Telata budou převezena do prázdných garáží v Zemědělském družstvu v Dubicku, upravených pro tyto účely. Garáží je celkem 5 a kapacita jedné je 40 telat. Oddělení rostlinné výživy proto bude vyloženo do dvou garáží, telata s mléčnou výživou budou ve třech garážích.

12.3 Evakuace produkčních stájí

Jako poslední budou evakuovány krávy z produkčních stájí. Stáje jsou rozděleny do 15 sekcí po 30 kusech a do jedné po 25 kusech. Zvířata se naženou k nakládací rampě postupně sekce po sekci. Naháněči pak vždy každou skupinu rozdělí na dvě poloviny po patnácti zvířatech (v případě sekce č. 16 na 12 a 13 zvířat), tak aby nebyla překročena kapacita přepravního vozu. Celkový počet dojnic je 475. Zvířata budou tedy naskladněny do 32 přepravních vozidel. Nakládací rampa se nachází v prostoru za dojírnu, bude proto nutné zvířata přemísťovat pomocí hnacích uliček. Výhodou je, že dojnice jsou zvyklé touto cestou každý den chodit na dojírnu, takže o to bude hnaní rychlejší a jednodušší. Nahnání krav k nakládací rampě proto bude trvat asi 5 minut a celkové naskladnění jednoho auta 15 mi-

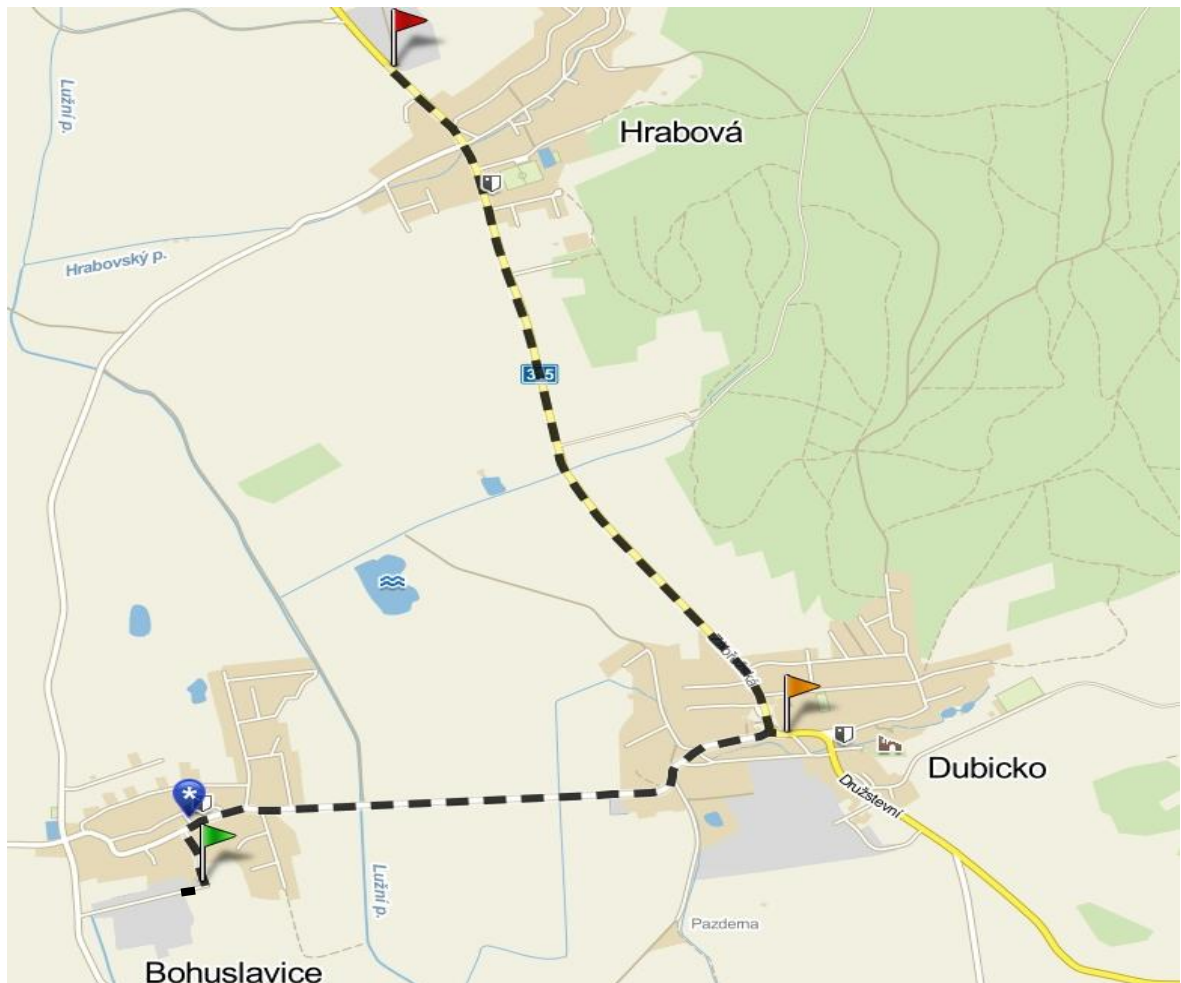
nut. S časovou rezervou pro případ komplikací či nestíhání evakuačních vozidel proto určíme jako celkový čas evakuace produkčních stájí 10 hodin. Obrázek č. 10 znázorňuje pozici nakládací rampy náležící produkčním stájím, směr hnaní zvířat a únikovou cestu z areálu.



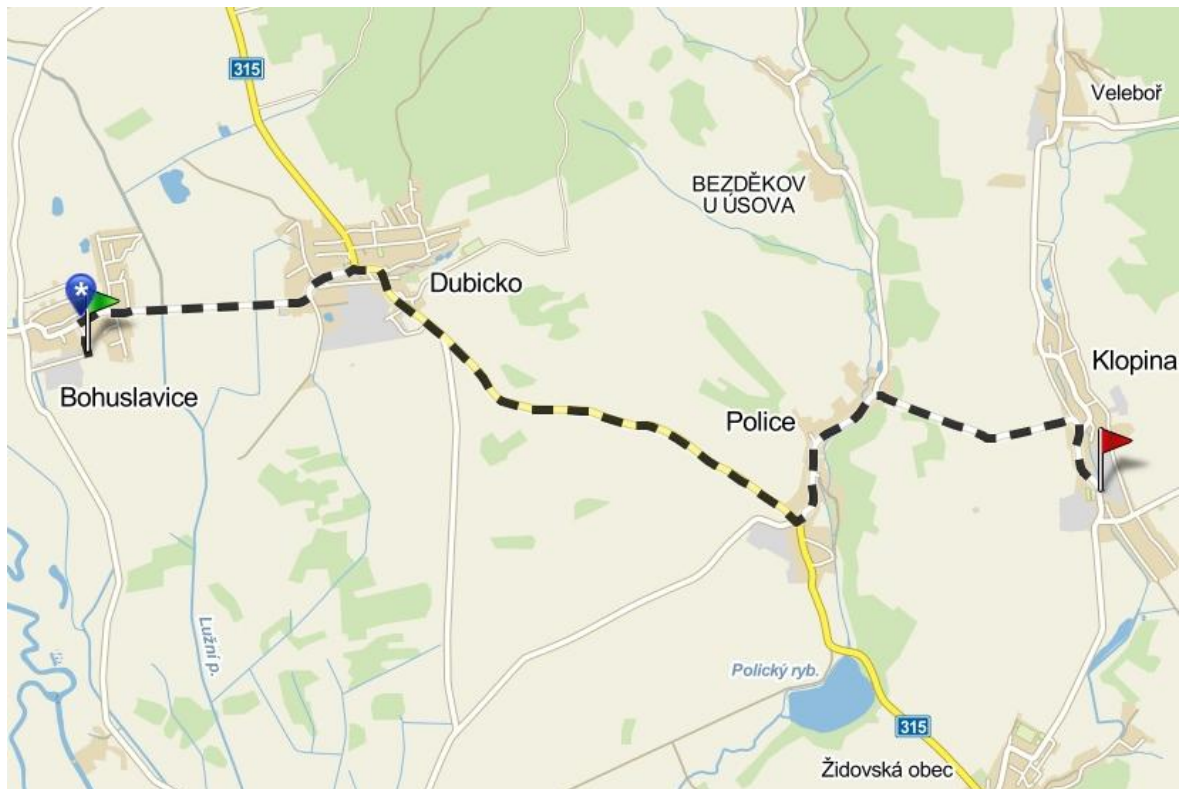
Obr. 10: Pozice nakládací rampy náležící produkčním stájím, úniková cesta z areálu ZD

Krávy z produkčních stájí budou převezeny do třech náhradních ustájení. Z důvodu nutnosti pravidelného dojení, je nutno pro tyto krávy využít prázdné kravíny s vazným stáním, pro lepší manipulaci při nouzovém dojení. Prázdný kravín v Zemědělském v družstvu v Dubicku se bude zaplňovat jako první, z důvodu přítomnosti vyskladňovací skupiny lidí, poté se tato skupina přesune do produkční stáje v Hrabové, kam se budou zvířata převážet poté. A jako poslední se bude vyskladňovat v kravínu v obci Klopina, z důvodu největší vzdálenosti od evakuovaného zemědělského družstva. Do Dubicka bude přemístěno 180 kusů krav ze šesti sekcí v dvanácti převozních vozidlech. Do Hrabové bude umístěno 150 dojníc z pěti sekcí v deseti převozních vozidlech a do Klopiny bude dopraveno zbývajících

145 zvířat taktéž z pěti sekcí v deseti vozidlech. Vzdálenost a převozní čas do Dubicka zůstávají neměnné, Do Hrabové je to 4,3 km a cesta tam s naloženým vozidlem trvá asi 30 minut a zpět 10 minut a prázdný kravín v Klopíně je vzdálen 7,5 km a doba cesty s nákladem je 45 min zpáteční cesta 20 minut. Na obr. 11 a 12 jsou vyobrazeny evakuační trasy do Hrabové a do Klopiny.



Obr. 11: Evakuační trasa do Hrabové



Obr. 12: Evakuační trasa do Klopiny

12.4 Zajištění zvířat a následná péče

Po úspěšné evakuaci všech zvířat a jejich rozmístění na místech náhradního ustájení, je nutné, aby řídicí a technickohospodářští pracovníci určili z řad vlastních či poskytnutých zaměstnanců z jiného ZD dozor nad zvířaty. Nejlépe dvě osoby na každou kategorii a místo ustájení zvířat. Pro dojnice z produkčních stájí je nutné sestavit tři skupiny lidí (Dubicko, Hrabová, Klopina), kteří budou zajišťovat dojení zvířat. Krmení a krmné vozy dodá Dubická zemědělská a.s. pro náhradní ustájení v Dubicku a v Hrabové a Úsovsko a.s. pro Klopinu. Veterinární dozor bude zabezpečen obvodním veterinárním lékařem, který má uzavřenou smlouvu se Zemědělským družstvem v Bohuslavicích.

13 NÁVRH ZLEPŠENÍ BEZPEČNOSTNÍ SITUACE

Jako prevenci proti fatálním následkům, které mohou vzniknout při mimořádné události v objektu Zemědělského družstva v Bohuslavicích, je nutné vylepšit současnou situaci v rámci bezpečnosti a předcházení krizových situací.

Nejdůležitější návrhy na zlepšení požární bezpečnosti je instalace bezpečnostního kamerového systému. Do stájí by měl být zabudován požární poplachový systém, nejlépe se samočinným hasicím zařízením, které by ulehčilo spoustu zásahů.

V rámci evakuace by měl být pověřen odborník, který by sestavil plán evakuace pro Zemědělské družstvo v Bohuslavicích. V kanceláři zootechniků by pak měl být tento plán uložen společně s havarijním plánem a pohotovostním plánem, tak aby pracovníci měli možnost kdykoliv nahlédnout do těchto materiálů. Dále bych doporučila častější školení zaměstnanců i s následnými simulacemi zákroků.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo sestavit návrh evakuačního plánu a ucelený postup evakuace zvířat ze Zemědělského družstva v Bohuslavicích. Problémem ve vypracovávání tohoto tématu, jak již jsem uvedla i v úvodu, je nedostatek odborné literatury a absence podobných dokumentů v zemědělských družstvech. Musela jsem tudíž při zpracovávání evakuačního plánu a postupu při evakuaci z velké části používat informace a údaje od zaměstnanců či osob, které mají určité zkušenosti v oblasti chovu skotu, péči o zvířata a zejména osob, které zažily evakuaci Zemědělského družstva v Bohuslavicích u minulosti. Na základě těchto získaných informací jsem se poté pokusila vytvořit kompletní evakuační plán.

K analyzování rizik jsem zvolila metodu „What if“, je to způsob identifikování různých rizik pomocí kladení otázky: „Co se stane když“. Následně je pomocí brainstormingu určena příčina, následek, ochrana proti následkům a podány návrhy na opatření. Na základě této analýzy jsem došla k závěru, že hlavním rizikem pro Zemědělské družstvo v Bohuslavicích je povodeň z důvodu pozice objektu v záplavové oblasti.

Při sestavování evakuačního plánu jsem vyhodnotila jako stěžejní, spolupráci s Dubickou zemědělskou a.s. a Úsovskem a.s. Bez spolupráce s těmito podniky by evakuace proběhla jen velice těžce. Z těchto společností by v případě nutnosti evakuace byly zapůjčeny transportní vozidla pro zvířata, stejně tak by poskytovala své zaměstnance k výpomoci a zajišťovali náhradní ustájení.

Při vypracovávání mé bakalářské práce jsem zjistila, že zabezpečení areálu proti mimořádným událostem není dostačující, proto jsem podala návrhy na zlepšení. Při dostatku finančních prostředků by se tyto návrhy daly realizovat, čímž by se zvedla úroveň bezpečnosti areálu a prevence mimořádné události.

Kopii mého návrhu evakuačního plánu jsem přenechala i řídicím pracovníkům Zemědělského družstva v Bohuslavicích. Myslím, že by mohl být nápomocen při zvládnutí krizových stavů či školení pracovníků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] NOVÁK, P., ŠOCH, M. a kol. *Záchrana zvířat I*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 1998, ISBN 80-86111-25-3
- [2] NOVÁK, P., ŠOCH, M., a kol. *Záchrana zvířat II. – Zásady manipulace se zvířaty*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2003, ISBN: 80-86634-32-9
- [3] DOLEŽAL, O., BÍLEK, M., DOLEJŠ, J. *Zásady welfare a nové standardy EU v chovu skotu*. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2004, ISBN 80-86454-51-7
- [4] SOUŠEK, R. a kol. *Doprava v krizových situacích*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2008, ISBN 80-86530-46-9

Internetové zdroje:

- [5] RYDVAL, T., Aplikované právo č. 2/2006. [Online]. [cit 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.aplikovanepravo.cz/clanky-pdf/48.pdf>
- [6] Zákon číslo 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [7] Vyhláška číslo 5/2009 Sb., o ochraně zvířat při chovu, veřejném vystoupení nebo svodu. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [8] Vyhláška číslo 4/2009 Sb., o ochraně zvířat při přepravě. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [9] Vyhláška číslo 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [10] Vyhláška číslo 418/2012 Sb., o ochraně zvířat při usmrcování. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [11] Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [12] Vyhláška č. 51/2012 Sb., o zákazu podávání některých látek zvířatům, jejichž produkty jsou určeny k výživě lidí, a o sledování (monitoringu) přítomnosti nepovolených látek, reziduí a látek kontaminujících, pro něž by živočišné produkty moh-

- ly být škodlivé pro zdraví lidí, u zvířat a v jejich produktech. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [13] Vyhláška č. 342/2012 Sb., o zdraví zvířat a jeho ochraně, o přemísťování a přepravě zvířat a o oprávnění a odborné způsobilosti k výkonu některých odborných veterinárních činností. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [14] Vyhláška č. 164/2005 Sb., o veterinárních kontrolách při obchodování se zvířaty. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [15] Vyhláška č. 259/2005 Sb., o veterinárních kontrolách dovozu a tranzitu zvířat ze třetích zemí. [Online]. [cit. 10. 4. 2013]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [16] Pojmy týkající se krizových stavů. [Online]. [cit. 11. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/zakladni-pojmy-a-definice>
- [17] Historie obce Bohuslavice. [Online]. [cit. 12. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.bohuslavice.cz/obec>
- [18] Směrnice EU o přímé ochraně zvířat. [Online]. [cit. 20. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.svsscr.cz/>

Další použité zdroje:

- [19] Interní materiály Zemědělského družstva v Bohuslavicích

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Apod.	A podobně
Atd.	A tak dále
BOZP	Bezpečnosti a ochrana zdraví při práci
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
IZS	Integrovaný záchranný systém
Např.	Například
PO	Požární ochrana
Tzn.	To znamená
ZD	Zemědělské družstvo

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Způsoby evakuace zvířat	34
Obr. 2: Mapa obce Bohuslavice.....	39
Obr. 3: Mapa budov v zemědělském družstvu Bohuslavice.....	41
Obr. 4: Stáj pavilonového typu v ZD Bohuslavice	41
Obr. 5: Přepravní přívěs ve vlastnictví ZD Bohuslavice	48
Obr. 6: Únikové cesty z areálu ZD Bohuslavice	49
Obr. 7: Pozice nakládací rampy náležící porodně a úniková cesta.....	51
Obr. 8: Evakuační cesta ze ZD v Bohuslavicích do ZD v Dubicku	52
Obr. 9: Pozice nakládací rampy náležící teletníkům a úniková cesta z areálu ZD.....	53
Obr. 10: Pozice nakládací rampy náležící produkčním stájím, úniková cesta z areálu ZD.....	54
Obr. 11: Evakuační trasa do Hrabové	55
Obr. 12: Evakuační trasa do Klopiny.....	56

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Podlahová plocha pro transport jednotlivých zvířat podle pravidel EU.....	31
Tab. 2: Stav skotu a kapacita ke dni 31. 3. 2013	42
Tab. 3: Rozmístění skotu do sekcí v ZD Bohuslavice	42
Tab. 4: Analýza rizik metodou „What if“	44

SEZNAM PŘÍLOH

PI Fotografie ze Zemědělského družstva v Bohuslavicích

**PŘÍLOHA PI: FOTOGRAFIE ZE ZEMĚDĚLSKÉHO DRUŽSTVA
V BOHUSLAVICÍCH**

