

Vysoká škola logistiky o.p.s.

Přeprava živých zvířat silniční dopravou

(Bakalářská práce)

Přerov 2023

Csongor Nagy



**Vysoká škola
logistiky**
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

student	Csongor Nagy
studijní program obor	LOGISTIKA Logistika v dopravě

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: Přeprava živých zvířat silniční dopravou

Cíl práce:

S využitím poznatků logistiky silniční dopravy představit základní podmínky přepravy živých zvířat. Analyzovat přepravy vybraných druhů zvířat a zpracovat návrh opatření na zlepšení podmínek pro jejich přepravu.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teorie logistiky silniční dopravy s důrazem na podmínky přepravy živých zvířat
2. Podmínky přepravy vybraných druhů zvířat a jejich analýza
3. Návrh opatření na zlepšení podmínek přepravy

Závěr

Rozsah práce: 35 – 50 normostran textu

Seznam odborné literatury:

EVROPSKÁ UNIE. Nariadenie rady (ES) č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy a s ňou súvisiacich činností a o zmene a doplnení smerníc 64/432/EHS a 93/119/ES a nariadenia (ES) č. 1255/97. In: Úřední věstník EU. Evropský parlament, 2005, číslo 1. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019IP0132&from=SK>

NOVÁK, Radek a kol. Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasilatelství. Praha: C.H. Beck, 2018. ISBN 978-80-7400-041-6.

SLOVENSKO. Nariadenie vlády č. 302/2003 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o ochrane zvierat pri preprave. In: Zbierka zákonov. Bratislava: Vláda Slovenskej republiky, 2003, ročník 2003, číslo 302. Dostupné také z: https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2003/302/vyhlasene_znenie.html.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Tünde Molnárová

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2022

Datum odevzdání bakalářské práce:

29. 4. 2023

Přerov 31. 10. 2022



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
rektor

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

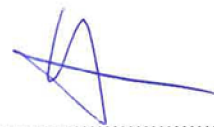
Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní, a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb.; o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámena s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat předtím o této skutečnosti prorektora pro vzdělávání Vysoké školy logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučena o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze nahraná do informačního systému školy jsou totožné.

V Přerove, dne 29.4.2023



.....
.....
podpis

POĎAKOVANIE

Ďakujem školiteľke mojej bakalárskej práce Mgr. Ing. Tünde Molnárovej za jej cenné rady, čas, odborné vedenie a metodickú pomoc, ktorú mi poskytla pri jej vypracovaní.

Touto cestou by som chcel poďakovať aj celej mojej rodine za podporu, ktorú mi poskytli počas celého štúdia. Ďakujem im za motiváciu a za pretrvávajúcu vieru vo mňa.

ANOTÁCIA

Záverečná práca sa zaoberá teóriou logistiky cestnej dopravy so zameraním na podmienky prepravy živých zvierat. V prvej kapitole sa vysvetľuje charakteristika logistiky a dopravy a analyzuje sa preprava živých zvierat so zameraním na hovädzí dobytok a hydinu. V ďalšej časti sa zaoberá legislatívou EÚ a Slovenskej republiky v oblasti prepravy živých zvierat a charakteristikou welfare. Tretia časť práce sa zameriava na podmienky prepravy vybraných druhov zvierat a ich analýzu vo vybranom objekte skúmania. V rámci tejto časti je uvedená aj interpretácia osobného rozhovoru v družstve Kolárovo. Na základe teoretických a praktických poznatkov sú následne formulované odporúčania, ktoré majú pomôcť zlepšiť súčasné zaužívané postupy pri prepravovaní zvierat. V závere práce je uvedený návrh opatrení na zlepšenie podmienok prepravy a práca je ukončená zhrnutím najdôležitejších častí z teoretickej a praktickej časti. Poukazuje na možnosti ďalšieho skúmania problematiky prepravovania živých zvierat.

Kľúčové slová: *preprava živých zvierat, hydina, hovädzí dobytok, welfare*

ANNOTATION

The final thesis deals with the theory of road transport logistics with a focus on the conditions of live animal transport. The first chapter explains the characteristics of logistics and transport and analyses live animal transport with a focus on cattle and poultry. The next section deals with EU and Slovak legislation on live animal transport and the characteristics of welfare. The third part of the thesis focuses on the transport conditions of selected animal species and their analysis in the selected object of study. The interpretation of a personal interview in the cooperative Kolárovo is also presented in this part. Based on the theoretical and practical findings, recommendations are then formulated to help improve current practices in animal transport. The thesis concludes with a proposal for measures to improve transport conditions, and the thesis concludes with a summary of the most important parts of the theoretical and practical parts. It points out the possibilities for further research into the issue of live animal transport.

Keywords: *cattle, poultry, live animal transport, welfare*

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 TEÓRIA LOGISTIKY CESTNEJ DOPRAVY S DÔRAZOM NA PODMIENKY PREPRAVY ŽIVÝCH ZVIERAT	9
1.1 Charakteristika logistiky a dopravy	12
1.2 Preprava živých zvierat.....	15
1.3 Legislatíva EÚ v oblasti prepravy živých zvierat podľa	17
1.4 Legislatíva Slovenskej republiky v oblasti prepravy živých zvierat	21
1.5 Legislatíva Českej republiky v oblasti prepravy živých zvierat podľa	25
1.6 Charakteristika welfare	26
1.6.1 Hydina.....	28
1.6.2 Hovädzí dobytok	28
2 PODMIENKY PREPRAVY VYBRANÝCH DRUHOV ZVIERAT A ICH ANALÝZA.....	30
2.1 Charakteristika objektu skúmania	30
2.2 Interpretácia osobného rozhovoru v družstve Kolárovo	31
3 NÁVRH OPATRENÍ NA ZLEPŠENIE PODMIENOK PREPRAVY.....	34
ZÁVER	36
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	37
PRÍLOHY	40

ÚVOD

Preprava hospodárskych zvierat vyvoláva obavy o ich dobré životné podmienky. Osobitná pozornosť sa venuje trvaniu prepravy zvierat a v právnych predpisoch, ktorých cieľom je minimalizovať negatívny vplyv prepravy na zvieratá. V tomto smere sa uvádza maximálna dĺžka prepravy, ktorá má pomôcť zabezpečiť dobré životné podmienky zvierat.

Preprava živých zvierat je dôležitou témou, ktorá zahŕňa presun zvierat z jedného miesta na druhé. Táto prax je často nevyhnutná pre mnoho dôvodov, vrátane obchodu, chovu zvierat, výskumu alebo pre zachovanie ohrozených druhov. Bez ohľadu na dôvod, preprava živých zvierat môže byť náročná a zložitá záležitosť, ktorá si vyžaduje pozornosť, starostlivosť a rešpekt k ich pohodliu a zachovaniu fyzického i psychického zdravia zvierat. Vzhľadom na to, že každý druh má svoje špecifické potreby a nároky, je dôležité zabezpečiť správne podmienky a ochranu počas prepravy. V tejto súvislosti je potrebné dodržiavať medzinárodné a národné právne predpisy, ktoré regulujú prepravu zvierat a zabezpečujú ich bezpečnosť pri preprave.

Cieľom práce je pomocou využitia poznatkov z logistiky cestnej dopravy predstaviť základné podmienky prepravy živých zvierat. Analyzovať prepravu vybraných druhov zvierat a spracovať návrh opatrení na zlepšenie podmienok pre ich prepravu. Na dosiahnutie cieľa je dôležité poukázať na platnú legislatívu v kontexte prepravy živých zvierat z pohľadu národných a nadnárodných práv, povinností a zásad. Na základe zistení formulovať odporúčania a návrhy, ako zabezpečiť zlepšenie súčasnej situácie v oblasti prepravovania živých zvierat.

Prvá kapitola sa venuje teórii logistiky cestnej dopravy s dôrazom na podmienky prepravy živých zvierat. V rámci tejto kapitoly sú predstavené charakteristiky logistiky a dopravy, prepravy živých zvierat a legislatívy týkajúcej sa prepravy živých zvierat v EÚ a v Slovenskej republike. Kapitola 1.6 sa zaoberá charakteristikou welfare.

Druhá kapitola sa zameriava na podmienky prepravy vybraných druhov zvierat a ich analýzu. V tejto časti sa taktiež popisuje charakteristika objektu skúmania, a následne sa bližšie venuje interpretácii osobného rozhovoru v družstve Kolárovo s kompetentným pracovníkom, ktorý dohliada na transport živých zvierat v analyzovanom objekte nášho skúmania.

Tretia kapitola obsahuje návrhy opatrení na zlepšenie podmienok prepravy, aby sa minimalizoval stres zvierat so zreteľom na dobytok a hydinu.

1 TEÓRIA LOGISTIKY CESTNEJ DOPRAVY S DÔRAZOM NA PODMIENKY PREPRAVY ŽIVÝCH ZVIERAT

V prvej kapitole sa budem venovať definovaniu základných pojmov, ktoré súvisia s riešenou problematikou prepravy živých zvierat. Poukážem si tiež na výskumy venujúce sa preprave živých zvierat, ktoré boli vo svete realizované. Očakávame, že tieto informácie budú prínosné pri lepšom pochopení, čo sú hlavné determinanty, ktoré vplyvajú na blaho prepravovaných živých zvierat.

V roku 2019 sa v EÚ a za jej hranicami prepravilo na obchodné účely viac ako 1,6 miliardy živých zvierat (oviec, hovädzieho dobytku, hydiny a ošípaných). Podmienky počas takýchto ciest sa líšia v závislosti od mnohých faktorov, ako je veľkosť zásielky, dopravný prostriedok (cestný, železničný, námorný alebo letecký), konštrukcia a vybavenie vozidla, ročné obdobie (teplota) a najmä trvanie (cesty do tretích krajín môžu niekedy trvať aj niekoľko dní). Pri nevenovaní dostatočnej pozornosti tejto problematike a zaistenia starostlivosti, môže preprava zvierat, najmä na dlhé vzdialenosti, spôsobiť zvieratám vážne zdravotné problémy. Dôkazy, ako napríklad vedecké stanoviská Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (EFSA), naznačujú, že zvieratá prepravované zaživa sú vystavené stresu pri nakladaní a vykladaní, môžu trpieť hladom, smädom, vyčerpaním, nedostatkom priestoru a odpočinku.¹ Môžem uviesť, že problematike prepravy živých zvierat sa venovalo viacero odborníkov, a teda bolo realizovaných niekoľko vedeckých výskumov zameraných na vplyv dĺžky prepravy na pohodu zvierat, oviec, koní, ošípaných a hydiny. Z dostupnej literatúry sa pokúsime identifikovať aspekty, ktoré zhoršujú životné podmienky pri akejkoľvek dĺžke trvania cesty, ako napríklad tie, ktoré súvisia s nakladaním zvierat do vozidiel, ale aj také aspekty, ktoré sa môžu zhoršiť v závislosti od dĺžky trvania cesty [1].

Pri hlbšej analýze výskumných štúdií sme identifikovali determinujúce faktory prepravy zvierat, ktoré pozitívne korelujú s blahom zvierat v závislosti od dĺžky prepravy. Tieto sa týkajú (i) fyziologického a klinického stavu zvierat a pred prepravou a počas prepravy ii) kŕmenia a napájania; iii) odpočinku a iv) teploty prostredia. Nie je to teda dĺžka prepravy ako taká, ale uvedené súvisiace negatívne aspekty, ktoré sú príčinou zhoršených životných podmienok. Zastávame názor, že až na niekoľko výnimiek je dlhodobá preprava z hľadiska

¹ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI\(2021\)690708_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI(2021)690708_EN.pdf)

blaha zvierat možná za predpokladu, že sa tieto štyri otázky dajú vyriešiť v závislosti od druhu a vekovej skupiny prepravovaných zvierat [1].

Z logického pohľadu vyplýva, že dlhodobá preprava zvierat ohrozuje dobré životné podmienky zvierat viac, než krátke cesty. Podľa Nielsena, Dybkjæra a Herskina (2010) je dôležité si uvedomiť, že to nie je samotná dĺžka trvania cesty, ale s tým súvisiace negatívne faktory, ktoré sú príčinou spozorovaných problémov v oblasti zaistenia dobrých životných podmienok zvierat. Faktory ako extrémne teploty a nedostatok potravy, vody a odpočinku priamo úmerne súvisia s dĺžkou prepravy. Tieto aspekty sú s najväčšou pravdepodobnosťou riešiteľné pre mnohé druhy našich hospodárskych zvierat. Preto za predpokladu, že podmienky sú optimálne (potreby zvierat sú uspokojené), väčšina zdravých a schopných hospodárskych zvierat by mohla zvládať prepravu aj v rámci dlhších ciest bez toho, aby ich to nevyhnutne ohrozilo [1].

Každoročne sa v rámci Európskej únie, do nej a z nej prepravujú milióny živých zvierat cestnou, námornou, železničnou a leteckou dopravou, a to z rôznych dôvodov, napr. na porážku, výkrm alebo chov. Na ochranu ich dobrých životných podmienok počas týchto ciest prijala EÚ nariadenie č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy. Z hodnotenia tohto nariadenia vyplynulo, že pri správnom vykonávaní a presadzovaní malo pozitívny vplyv na dobré životné podmienky zvierat. V niektorých oblastiach však stále pretrvávajú nedostatky, najmä v dôsledku nedostatočného dodržiavania, kontrolou dodržiavania daného nariadenia. Na základe týchto záverov a s ohľadom na svoju stratégiu v oblasti dobrých životných podmienok zvierat na roky 2012 - 2015 Európska komisia oznámila svoj zámer zrevidovať právne predpisy o dobrých životných podmienkach zvierat vrátane právnych predpisov o preprave zvierat. Napriek prijatým opatreniam však v posledných rokoch kontrolné orgány EÚ a členských štátov, ako aj organizácie na ochranu zvierat upozorňovali na opakované porušenia nariadení, zákonov, ktoré mali za následok nehody a vážne problémy v oblasti zaistenia dobrých životných podmienok zvierat.²

V kontexte prepravy živých zvierat si môžeme uviesť výskum, ktorý realizovali Romaniuk a kol. (2022) zameraný na posúdenie zdravotného stavu prepravovaných šteniatok. Šteniatka z komerčných chovných staníc (CBK) sa prepravujú pozemnou dopravou zo zariadení, z ktorých pochádzajú, k distribútorovi približne vo veku 8 týždňov, čo je citlivé obdobie v ranom vývoji psov. Zažívanie vysokej úrovne strachu a stresu počas tohto prechodu potenciálne ohrozuje ich krátkodobú a dlhodobú pohodu. Žiadny výskum však neskúmal

² [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI\(2021\)690708_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI(2021)690708_EN.pdf)

vplyv prepravy na pohodu šteniat. Preto sme testovali 383 šteniat na 12 CBK a opäť približne 48 h po prevoze k distribútorovi. Merali sme správanie šteniat v izolácii a počas testu priblíženia sa k cudziemu človeku a vykonali sme hodnotenie fyzického zdravia. Z každého vrhu a od jedného ohniskového šteňaťa z každého vrhu sme tiež odobrali výkaly, aby sme získali informácie o ich reakcii na stres, imunitných funkciách a prítomnosti črevných parazitov. Celkovo boli šteňatá pred prepravou a po nej fyzicky zdravé. Zistenia týkajúce sa správania a fyziológie však naznačujú, že šteňatka po preprave pociťovali zvýšený stres. Výsledky tiež naznačujú, že šteňatá mohli po prevoze viac vyhľadávať kontakt s neznámou osobou ako stratégiu zvládania akútneho stresora. V budúcich štúdiách by sa mali skúmať rizikové faktory spojené s prepravou protokolmi a identifikovať intervencie, ktoré pomôžu optimalizovať pohodu šteniat počas tohto prechodu.

Mnohé šteňatka z komerčných chovov (CBK) sa prepravujú z chovnej stanice k distribútorovi pozemnou dopravou. Táto skúsenosť môže vyvolať strach a stres počas citlivého vývojového obdobia, čo môže mať negatívny vplyv na krátkodobé a dlhodobé životné podmienky šteniat. Cieľom analyzovanej štúdie bolo zmerať krátkodobé účinky prepravy na ukazovatele welfare (blaha, pohodlia) šteniat. Osemtýždňové šteňatka ($n = 383$) z 12 CBK boli testované v ich chovných staniaciach (pred transportom) a ~48 hodín po príchode k distribútorovi (po transporte). Na každom mieste šteňatka absolvovali test izolácie, test priblíženia sa k cudziemu človeku a hodnotenie fyzického zdravia. Behaviorálne reakcie na testovanie sa hodnotili na základe videozáznamov. Analyzovali sa aj fekálne metabolity glukokortikoidov (FGM), fekálny sekrečný imunoglobulín A (sIgA) a prítomnosť črevných parazitov. Lineárne modely so zmiešanými efektmi identifikovali znížený prieskum ($p < 0,001$) a zvýšený pohyb ($p < 0,001$) a pokusy o útek ($p = 0,001$) počas testu po izolácii trans. Po transformácii sa pozorovalo aj zvýšené afiliatívne správanie ($p < 0,001$), FGM ($p < 0,001$) a sIgA ($p = 0,014$). Zistenia potvrdzujú dobré fyzické zdravie pred aj po transporte, zatiaľ čo zmeny správania a fyziologické zmeny naznačujú zvýšené utrpenie šteniat po transporte. Vyššie afiliatívne správanie po transporte môže naznačovať, že šteňatá hľadali sociálnu podporu ako stratégiu zvládania po prežití stresu súvisiaceho s transportom. Budúce štúdie by mali preskúmať účinnosť intervencií súvisiacich s prepravou na zmiernenie stresu šteniat [2].

1.1 Charakteristika logistiky a dopravy

V nadväznosti na riešenú problematiku prepravy živých zvierat je dôležité zadefinovať si pojmy logistiky a prepravy. Už samotná logistika úzko súvisí s prepravovaním vzhľadom na fakt, že ju môžeme definovať ako detailné plánovanie, organizovanie hoci aj rozsiahlej prevádzky tak, aby sa zabezpečila efektívnosť všetkých procesov. Logistika teda pomáha pri nastavovaní riadenia toku materiálu, surovín, ich organizovanie až po zhotovené výrobky [3].

Činnosť logistického procesu je determinovaná systémovým plánovaním, riadením, synchronizovaním, realizovaním, kontrolovaním vonkajšieho a vnútorného materiálového toku, ako aj informačného toku, s ktorým sa úzko spája. Dochádza k transportu medzi miestom, kde niečo vzniká až na miesto, kde dochádza k spotrebe alebo ďalšiemu transformačnému procesu. V oblastiach prípadnej silnej konkurencie sa nepodarí podnikateľskému subjektu na trhu zotrvať v dlhodobej prosperite za predpokladu, že nedokáže uspokojiť svojimi dodávkami zákazníkov:

- správnym výrobkom,
- správnou kvalitou,
- správnou kvantitou,
- dodaním na správne miesto,
- v správnom čase,
- pri optimálnej cene,
- v správnom obale [4].

Logistika zahŕňa vzťahy medzi tovarmi, ľuďmi, výrobnými kapacitami a informáciami, ktoré musia byť na správnom mieste, v správnom čase, v správnom množstve, v správnej kvalite a za správnu cenu. Jedná sa o kľúčovú činnosť pri realizácii predaja akéhokoľvek tovaru alebo služby, pretože bez logistiky by nebolo možné zabezpečiť plynulý tok ekonomických transakcií. Ak tovar nie je doručený načas, zákazníci si ho nemôžu kúpiť a ak nie je doručený na správne miesto alebo v správnom stave, predaj nie je možný. Ak sa narušia logistické funkcie, môže to mať vplyv na rôzne ekonomické aktivity v rámci logistického reťazca [5].

I keď na označenie logistiky možno použiť interný logistický systém, v modernej dobe zohrávajú významnú úlohu pri ovplyvňovaní logistického prostredia a rozhodovacích procesov aj vonkajšie faktory. Medzi interným logistickým systémom a jeho vonkajším

okolím vznikajú interaktívne väzby. Preto sa pri navrhovaní logistického systému musia zohľadniť aj vonkajšie vplyvy. (Odborné texty podľa normy Medzinárodnej federácie združení zasielateľov FIATA).

Vonkajšie vplyvy na logistické prostredie zahŕňajú sociálno-ekonomické faktory, ktoré ovplyvňujú dopyt po tovaroch a službách, ako aj konkurenčné prostredie, veľkosť trhu a jeho rýchlosť rastu. Dostupnosť materiálov a energií tiež ovplyvňuje strategický rozvoj výrobných štruktúr a logistického systému. Geografické rozmiestnenie trhu je dôležité z hľadiska hustoty obyvateľstva v odbytových regiónoch, pohybu populácie a dopravných a telekomunikačných spojení. Ďalší faktor, ktorý ovplyvňuje logistický systém, je prognóza vývoja technológií, ktorá má vplyv na stratégiu rozvoja logistiky vo výrobnom a logistickom systéme [6].

Nemenej dôležité v rámci logistiky je pochopiť jej ciele, ktoré by mala logistika v podniku sledovať. V tomto kontexte si môžeme uviesť ciele podľa Krála (2001), ktorý ich objasňuje. Logistické ciele sú navrhované tak, aby boli kompatibilné so zámermi a cieľmi podniku a sú odvodené od týchto zámerov a cieľov, ktoré zohľadňujú základné podnikateľské činnosti, ako je výroba a obchod. Je dôležité, aby boli logistické ciele merateľné, napríklad pomocou merania zrýchlenia obrátky zásob alebo zníženia veľkosti zásob. Tieto ciele pomáhajú podniku zvyšovať zisk a znižovať celkové náklady. Cieľom riadenia materiálového hospodárstva je zabezpečiť materiálové potreby podniku s ohľadom na ich pravidelnosť, pohotovosť a nákladovú efektívnosť. Cieľom riadenia fyzickej distribúcie je minimalizovať náklady spojené so skladovaním a pohybom produktov po distribučnej ceste a zabezpečiť, aby boli zákazníci obsluhovaní na požadovanej úrovni. Cieľom podnikovej logistiky je zabezpečiť vysokú kvalitu obsluhy zákazníkov, ktorá je zabezpečovaná procesmi fyzickej distribúcie a materiálového hospodárstva a zabezpečiť úspory v nákladoch.

Podľa Janáčka (2002) môžeme logistický systém charakterizovať ako zložený z technických a technologických prvkov, riadiacich prvkov, informačného systému, komunikačných prvkov a finančného systému. Technické prvky zahŕňajú rôzne zariadenia, budovy a dopravné trasy s personálnym vybavením. Riadiace prvky umožňujú riadenie logistického systému. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie, spracovanie, prenos a uchovávanie informácií potrebných pre riadenie systému. Komunikačné prvky zahŕňajú technické prostriedky a prenosové zariadenia, ako aj automatizačnú a výpočtovú techniku. Finančný systém zahŕňa finančné zdroje, transakcie a finančné toky [7].

Okrem logistiky je pre účely našej práce potrebné charakterizovať pojem doprava, nakoľko priamo súvisí s prepravou živých zvierat, teda s riešenou problematikou, ktorej sa venujeme.

Rôzne požiadavky a želania zákazníkov (prepravcov, cestujúcich), dopravných podnikov (prepravcov), štátu a obyvateľov všeobecne sú veľmi protichodné. Požiadavky prepravcov a cestujúcich sa týkajú čo najnižších nákladov na prepravu, pričom záujem prepravcov je opačný. Štát sa snaží minimalizovať svoje výdavky na dopravu a stanoviť ich optimálnym spôsobom, zatiaľ čo obyvateľstvo preferuje zdravé životné prostredie, ktoré doprava negatívne ovplyvňuje. Tieto rozpory môžeme pozorovať aj v iných odvetviach národného hospodárstva [8].

Doprava plní niekoľko funkcií. Okrem jej dominantnej funkcie, ktorá spočíva v preprave tovarov a osôb, má doprava ako súčasť infraštruktúry aj ďalšie funkcie. Medzi ne patrí napríklad:

- stimulačná funkcia (investície do dopravnej infraštruktúry iniciovali oživenie ekonomiky),
- sociálne stabilizačná funkcia (pred racionalizáciou dopravnej sústavy sa dáva prednosť zachovaniu sociálneho mieru, pretože doprava má významnú sociálno-politickú dimenziu a poruchy v dopravnom systéme významne porušujú stabilitu aj vývoj celej ekonomiky a spoločnosti),
- substitučná funkcia (doprava sa využíva na substitúciu činností, napr. v nákladnej doprave práca v režime JIT substituuje skladovanie, v osobnej doprave je možné regulovať sústredenie obyvateľov do miest atď.). Môžeme uviesť aj ďalšie významné substitučné funkcie. Doprava sa využíva na ovplyvňovanie štruktúry spotreby a jej veľkosti, napr. v súvislosti s ponukou ďalších služieb - zájazdy, rekreácie. Naopak, súčasná komunikačná technika záporným spôsobom ovplyvňuje (ako substitút) dopravu,
- komplementárna funkcia, ktorá je jej dominantnou funkciou [8].

V nasledujúcej časti sa budem venovať preprave živých zvierat a s tým súvisiacimi náležitosťami, ktoré je dôležité dodržať či už z pohľadu platnej legislatívy, ale aj z ľudského pohľadu pri zachovávaní fyzického a psychického zdravia živých zvierat.

1.2 Preprava živých zvierat

Problematika prepravy živých zvierat si vyžaduje vysokú mieru pozornosti vzhľadom na potenciál rizík, ktoré s týmto transportom súvisia.

V tejto časti sa budem venovať preprave živých zvierat. Pohyb zvierat je jedným z hlavných rizikových faktorov šírenia chorôb zvierat, čo dokazujú prípady nákazy v neendemických oblastiach. Toto riziko sa zvyšuje s objemom nekontrolovaných presunov, ako je napríklad neregistrovaný obchod s domácimi zvieratami. Nedávna správa organizácie Dog Trust poukázala na nedostatky v nekomerčnom cestovnom programe pre spoločenské zvieratá a v hraničných kontrolách Spojeného kráľovstva, ktoré nedokážu zabrániť nelegálnemu dovozu šteniat do Spojeného kráľovstva. Podľa správy by to mohlo viesť k prenosu besnoty do krajiny bez výskytu besnoty. Okrem rizika šírenia infekčných chorôb prenosných na ľudí a hospodárske zvieratá môže preprava spoločenských zvierat ovplyvniť aj dobré životné podmienky zvierat, ktorých sa týka. Zlé zaobchádzanie so zvieratami počas prepravy môže ovplyvniť ich klinický aj emocionálny stav. Psy môžu napríklad trpieť hypertermiou a v dôsledku stresu pri preprave sa u psov a mačiek môžu reaktivovať latentné a niekedy aj zoonotické infekcie. Nedávne štúdie ukazujú, že preprava môže mať negatívny vplyv na správanie psov. To môže viesť k problémom so správaním, ako je neodbytné štekánie, nadmerná vzrušivosť, fóbia a zvracanie. V prípade mačiek takéto publikované štúdie neboli zistené [9].

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín zverejňuje svoje odporúčania na zlepšenie životných podmienok zvierat počas prepravy. Eurogroup for Animals víta nový výskum, ale vzhľadom na dôkazy o utrpení zvierat sme dúfali v prísnejšie odporúčania. Suchozemské zvieratá (ošípané, hovädzí dobytok, domáce vtáky, malé prežúvavce a králiky). Víťame stanovisko EFSA k dobrým životným podmienkam ošípaných, hovädzieho dobytku, domáceho vtáctva, malých prežúvavcov a králikov počas prepravy. Výskum potvrdzuje a vymenúva mnohé nebezpečenstvá spojené s nakladaním/vykladaním, prepravou po ceste, železnici alebo mori a manipuláciou s viacerými druhmi zvierat: skupinový stres, stres z manipulácie, tepelný stres, poranenia, pohybový stres, dlhodobý hlad, dlhodobý smäd, poruchy dýchania, obmedzenie pohybu, problémy s odpočinkom a nadmerná senzorická stimulácia a zoznam pokračuje. Hoci v prípade rôznych druhov existujú jasné dôkazy o tom, že negatívne psychické stavy, ako je bolesť, strach, únava, nuda, nepohodlie a stres, sú prítomné od začiatku prepravy a zhoršujú sa len s predĺžovaním trvania cesty, úrad EFSA neodporúča kratšie cesty pre väčšinu druhov a uvádza, že napríklad králiky a domáce vtáky sa môžu

prepravovať až 12 hodín. Okrem toho EFSA poskytuje odporúčania na zmiernenie rizika súvisiaceho s vysokou hustotou chovu. Vo väčšine druhov tieto odporúčania ani neumožňujú, aby si zvieratá počas cesty pohodlne ľahli. Pokiaľ ide o konkrétny prípad neodstavených teliat, hoci existujú jasné dôkazy o tom, že pre tieto zvieratá existujú vyššie riziká, EFSA neodporúča zákaz, ale zaujíma slabší postoj a odporúča, aby sa mohli prepravovať po 4 týždňoch veku [10].



Obr. 1.2 Preprava hovädzieho dobytku

Zdroj: [11]

Uvádzam na Obr. 1.2 náhľad na prevoz hovädzieho dobytku v rámci cestnej dopravy. Na účely prepravy hovädzieho dobytku môže byť použité napr. auto DAF 460XF s celkovou prípustnou hmotnosťou 40 t [11].

V nadchádzajúcej časti sa budem bližšie venovať legislatívnym podmienkam Európskej únie v oblasti prepravy živých zvierat.

1.3 Legislatíva EÚ v oblasti prepravy živých zvierat podľa

V EÚ platia zákony na ochranu dobrých životných podmienok zvierat počas prepravy. Nariadenie č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy, ktoré nadobudlo účinnosť v januári 2007, sa vzťahuje na všetky živé stavovce prepravované v súvislosti s hospodárskou činnosťou v rámci EÚ, do EÚ a z EÚ. V nariadení sa stanovujú podmienky a požiadavky na prepravu (hustota chovu, doby odpočinku atď.), ako aj opatrenia, ktoré sa majú uplatňovať na zabezpečenie dodržiavania týchto smerníc, pravidiel a zákonov. V tomto kontexte je vhodné uviesť, že sa vykonáva:

- kontrola a schvaľovanie dopravných prostriedkov,
- povolenia na prepravu,
- kontroly vykonávané príslušnými orgánmi pred dlhými cestami a v ktorejkoľvek fáze dlhej cesty,
- odborná príprava pracovníkov príslušných orgánov,
- odborná príprava a osvedčenia o spôsobilosti pre prepravcov a pracovníkov zberných stredísk,
- kontroly na výstupných miestach a hraničných inšpekčných staniciach,
- kontroly a výročné správy príslušných orgánov,
- opatrenia a sankcie za porušenie predpisov.

Môžeme vidieť, že v rámci Nariadenia EÚ 1/2005 právne upravujú kontroly dopravných prostriedkov, je potrebné disponovať povolením na prepravu živých zvierat, poukazuje sa tu na nutnosť absolvovať odbornú prípravu, a tiež sa uvádzajú sankcie a opatrenia súvisiace s prípadným porušením tohto nariadenia.

Nariadenie Európskej únie 1/2005 ďalej stanovuje tieto všeobecné požiadavky na prepravu zvierat. Uvediem si niekoľko kľúčových bodov v rámci tohto nariadenia:

- žiadna osoba nesmie prepravovať zvieratá alebo spôsobiť, aby sa zvieratá prepravovali spôsobom, ktorý im môže spôsobiť zranenie alebo neprimerané utrpenie,
- prepravné opatrenia sa musia prijať vopred, aby sa minimalizovala dĺžka cesty a aby sa splnili potreby zvierat,
- zvieratá musia byť spôsobilé na prepravu,

- dopravné prostriedky a zariadenia na nakladanie a vykladanie musia byť navrhnuté, skonštruované, udržiavané a prevádzkované tak, aby sa zabránilo zraneniam a utrpeniu zvierat a aby sa zabezpečila ich bezpečnosť,
- personál, ktorý manipuluje so zvieratami, musí byť primerane vyškolený a kompetentný,
- preprava na miesto určenia sa musí uskutočniť bez meškania a musí zahŕňať pravidelné kontroly dobrých životných podmienok zvierat,
- zvieratá musia mať k dispozícii dostatočnú výšku a podlahovú plochu,
- v prípade potreby sa musí zabezpečiť voda, krmivo a odpočinok.

Na základe uvedených informácií si dovoľíme skonštatovať, že tieto body v rámci nariadenia EÚ 1/2005 sú logické, nakoľko sa v nich uvádza potreba zabezpečiť podmienky prepravy, v rámci ktorých nebude zvieratám ublížené. Na zaistenie zdravia zvierat sa uvádzajú podmienky pre dopravný prostriedok, ktorý musí spĺňať kritériá, ktoré zabezpečia prevenciu pred utrpením a zranením zvierat.

Pri hlbšej analýze Nariadenia č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy môžeme vidieť obmedzenia pre prepravcov. V tomto kontexte vzniká viacero práv a povinností:

- mať povolenie od príslušného vnútroštátneho orgánu na všetky cesty dlhšie ako 65 km,
- poskytnúť dokumentáciu obsahujúcu podrobné údaje, ako je pôvod a vlastník zvierat, ich cieľová stanica a predpokladaný čas prepravy,
- zabezpečiť, aby zvieratá sprevádzal ošetrovateľ, pokiaľ nie sú prepravované v primeraných kontajneroch s dostatočným množstvom krmiva a vody.

Z Nariadenia EÚ 1/2005 vyplývajú aj ďalšie podmienky pre legálnu prepravu živých zvierat, ktoré si uvádzame v nasledujúcich bodoch:

- príslušné orgány musia skontrolovať a schváliť dopravné prostriedky na prepravu zvierat po ceste a mori na dlhé cesty predtým, ako sa môžu použiť,
- chovatelia zvierat a prevádzkovatelia zberných stredísk (farmy, zberné strediská a trhy) musia zabezpečiť, aby sa na rôznych miestach odoslania, premiestnenia a určenia dodržiavali pravidlá a normy pre dobré životné podmienky zvierat,
- príslušné orgány musia potvrdiť, že prepravcovia:
 - majú sídlo v členskom štáte;
 - majú dostatočný a vhodný personál, vybavenie a prevádzkové postupy;

- počas predchádzajúcich troch rokov nezaznamenali žiadne závažné porušenie pravidiel EÚ alebo vnútroštátnych pravidiel ochrany zvierat.
- v prípade dlhých ciest medzi členskými štátmi a do miest určenia mimo EÚ:
 - prepravcovia musia mať potrebné povolenie, dokumentáciu, satelitný navigačný systém a pohotovostné plány pre núdzové situácie;
 - príslušné orgány musia vykonávať náhodné kontroly počas cesty a kontroly v mieste odchodu.
- v prípade núdzovej situácie alebo nedodržania pravidiel týkajúcich sa dobrých životných podmienok zvierat môžu vnútroštátne orgány trvať na tom, aby prepravca prijal potrebné opatrenia na zabezpečenie dobrých životných podmienok prepravovaných zvierat, ako napr.:
 - výmena vodiča alebo sprievodcu;
 - vykonanie dočasnej opravy dopravného prostriedku;
 - preloženie zásielky do iného vozidla;
 - vrátenie zvierat do miesta odchodu;
 - vyloženie zvierat a ich umiestnenie vo vhodnom dočasnom zariadení [12].

Komisia v roku 2011 vykonala posúdenie vplyvu nariadenia a jeho vykonávania. V hodnotení sa dospelo k záveru, že nariadenie malo priaznivý vplyv na dobré životné podmienky zvierat počas prepravy, ale že stále existuje priestor na zlepšenie. Konštatovalo sa v ňom, že presadzovanie nariadenia zostáva veľkou výzvou, čiastočne z dôvodu rozdielného výkladu požiadaviek v členských štátoch. V správe sa zdôraznilo, že nedostatočné dodržiavanie pravidiel a nedostatočné presadzovanie môže mať závažný negatívny vplyv na dobré životné podmienky zvierat, pričom sa vzali na vedomie dostupné informácie, ktoré poukazujú na niektoré opakujúce sa príklady, ako napríklad: preprava nespôsobilých zvierat, nadmerné zásoby vo vozidlách, vozidlá s neprimeranou vnútornou výškou, zvieratá, ktoré počas prepravy nedostávajú dostatok vody, a zvieratá prepravované dlhšie, ako je maximálny povolený čas prepravy [13].

Podobné pripomienky predložil Európsky dvor audítorov (EDA) vo svojej osobitnej správe za rok 2018 o vykonávaní právnych predpisov o dobrých životných podmienkach zvierat. Pokiaľ ide o dobré životné podmienky zvierat počas prepravy, dospel k záveru, že v niektorých oblastiach stále pretrvávajú nedostatky (najmä dodržiavanie pravidiel prepravy na dlhé vzdialenosti a preprava nevhodných zvierat). V európskom posúdení vykonávania

nariadenia č. 1/2005, ktoré EPRS uverejnil v roku 2018, sa dospelo k podobným záverom, a to, že celkové vykonávanie sa zlepšilo, ale že je potrebné vyriešiť ešte niekoľko otázok [13]. Napriek opatreniam prijatým na zlepšenie situácie sa stále vyskytujú významné problémy spôsobujúce utrpenie zvierat počas prepravy, o ktorých informovali mimovládne organizácie a médiá. Komisia v posledných rokoch vykonala v tejto oblasti niekoľko auditov, ktoré odhalili problémy v oblasti dobrých životných podmienok zvierat a nízku úroveň dodržiavania predpisov. V roku 2020 v rámci stratégie "od farmy po stôl" oznámila svoj zámer zrevidovať právne predpisy o dobrých životných podmienkach zvierat vrátane právnych predpisov o preprave zvierat s cieľom zosúladiť ich s najnovšími vedeckými poznatkami, rozšíriť ich rozsah pôsobnosti, uľahčiť ich presadzovanie a zabezpečiť vyššiu úroveň dobrých životných podmienok zvierat [13].

V nariadení Rady (ES) č. 1/2005 sa vymedzujú povinnosti všetkých účastníkov prepravného reťazca živých zvierat, ktoré vstupujú do EÚ alebo ju opúšťajú. Patria sem monitorovacie nástroje, inšpekcie a dopravné prostriedky. Podľa tohto nariadenia sa od krajín EÚ vyžadovalo, aby Komisii predkladali výročnú správu o nediskriminačných kontrolách spolu s analýzou hlavných nedostatkov. S cieľom znížiť administratívne zaťaženie krajín EÚ Komisia upravila pravidlá. Najprv vykonávacím rozhodnutím Komisie 2013/188/EÚ, ktorým sa harmonizoval vzorový formulár výročných správ. Po druhé, v roku 2017 nariadením (EÚ) 2017/625 o úradných kontrolách. Príslušné orgány členských štátov teraz musia vykonávať úradné kontroly na základe viacročného národného plánu kontrol (MANCP) [14].

V máji 2020 Komisia v stratégii "Farm to Fork Strategy" oznámila, že do konca roka 2023 zreviduje právne predpisy o dobrých životných podmienkach zvierat s cieľom zosúladiť ich s najnovšími vedeckými poznatkami. To zahŕňa nariadenie Rady (ES) č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy. Komisia nedávno prijala terciárne právne predpisy, konkrétne vykonávací akt a delegovaný akt, ktorých cieľom je uľahčiť inšpekcie a úradné kontroly na plavidlách s hospodárskymi zvieratami. Konečným cieľom týchto dvoch aktov, ktoré fungujú ako balík, je zlepšiť životné podmienky živých zvierat počas prepravy po mori [14]. Základným aktom vykonávacieho aktu je nariadenie Rady (ES) č. 1/2005. Vo vykonávacom akte sa okrem iného ustanovuje elektronická databáza, do ktorej musia členské štáty zaznamenávať výsledky kontrol vykonaných na plavidlách na prepravu hospodárskych zvierat. Vyžaduje sa v ňom aj prítomnosť úradného veterinárneho lekára na palube plavidla na prepravu hospodárskych zvierat počas jeho prvej cesty, aby sa uistil, že zariadenie je v

dobrom stave. V blízkosti námorných prístavov musí byť aj kontrolné stanovište, ktoré v prípade potreby uľahčí odpočinok zvierat.

Základným aktom pre delegovaný akt je nariadenie (EÚ) 2017/625. V tomto akte sa ďalej špecifikujú aktuálne pravidlá úradných kontrol na plavidlách s chovom hospodárskych zvierat, ako sú okrem iného kontroly dokladov, kontroly vykonávané veterinárnymi lekármi aj námornými inžiniermi a kontroly pohotovostných plánov.

Na základe uvedených informácií môžeme skonštatovať, že v rámci Európskej únie existuje nariadenie o ochrane zvierat počas prepravy, ktoré stanovuje minimálne štandardy pre prepravu živých zvierat. Toto nariadenie sa vzťahuje na všetky živé zvieratá, ktoré sú prepravované v rámci Európskej únie, a upravuje podmienky pre prepravu v rôznych druhoch dopravy. Legislatívny rámec EÚ platí aj v rámci Českej republiky.

1.4 Legislatíva Slovenskej republiky v oblasti prepravy živých zvierat

Za relevantné v rámci riešenej problematiky prepravy živých zvierat považujem za vhodné si uviesť špecifickosť, ktorá súvisí so stratou zodpovednosti dopravcu za tovar pri prepravovaní živých zvierat. Vo vyhláske ministra zahraničných vecí z 27. novembra 1974 o Dohovore o prepravnej zmluve v medzinárodnej cestnej nákladnej doprave (CMR) v podmienkach slovenskej legislatívy sa uvádza, že zodpovednosť dopravcu podľa článku 17, ods. 4, písmena f) zaniká v prípade, že dôjde k poškodeniu alebo strate zásielky na základe osobitného nebezpečenstva, ktoré môže byť spôsobené prepravou živých zvierat.

V rámci Slovenskej republiky a jej legislatívneho rámca považujem za dôležité uviesť si Zákon 302/2003 Z. z. toto nariadenie stanovuje podmienky pre prepravu rôznych druhov zvierat, ako sú domáce nepárnokopytníky, hovädzie dobytky, ovce, kozy, ošípané, hydina, domáce vtáctvo, králiky, mačky, psy, iné cicavce a vtáky, ako aj iné druhy zvierat. Zároveň určuje kritériá pre oddychové miesta a podmienky pre spôsobilosť cestných dopravných prostriedkov na prepravu zvierat v prípade, že čas prepravy prekračuje osem hodín. Týmto spôsobom sa zabezpečuje dodržiavanie predpisov Európskych spoločenstiev uvedených v prílohe č. 1 a ich prevod do právneho poriadku Slovenskej republiky. Podľa tohto nariadenia existuje niekoľko výnimiek z jeho pôsobnosti. Napríklad sa nevzťahuje na prepravu jedného zvieratá spoločne s osobou zodpovednou za jeho prepravu v jednom dopravnom prostriedku, pokiaľ táto preprava nie je obchodná. Taktiež sa nevzťahuje na prepravu spoločenských zvierat sprevádzajúcich svojho majiteľa pri súkromnej ceste, a na prepravu zvierat, ak vzdialenosť nepresahuje 50 km, s výnimkou prípadov uvedených v odseku 4.

Okrem toho sa toto nariadenie vzťahuje na farmárov, ktorí sú podnikateľmi v poľnohospodárstve a majú miesto podnikania na území Slovenskej republiky. Ak ide o fyzickú osobu s trvalým pobytom na území SR alebo právnickú osobu so sídlom na území SR, vzťahuje sa na ne takisto. Avšak nevzťahuje sa na prepravu farmových zvierat medzi zariadeniami v ich vlastníctve alebo držbe s použitím vlastných dopravných prostriedkov, pokiaľ vzdialenosť medzi týmito zariadeniami nepresahuje 50 km, s výnimkou prípadov uvedených v odseku 4.

Zákon 302/2003 Z. z. § 3 sa venuje preprave, kde sa uvádza niekoľko bodov, ktoré je potrebné pri preprave živých zvierat dodržať. Je povinnosťou každého, kto prepravuje zvieratá, zabezpečiť, aby žiadne zviera nebolo prepravované, ak jeho zdravotný stav neumožňuje cestu alebo ak nie je zabezpečená primeraná starostlivosť počas cesty a po príchode na miesto určenia. Ak sú zvieratá choré alebo zranené, nemožno ich považovať za spôsobilé na prepravu, s výnimkou zvierat s drobnými poraneniami alebo nezávažnými ochoreniami, ktorým preprava nespôsobí zbytočné utrpenie, alebo zvierat, ktoré sa prepravujú na účely schváleného pokusu alebo vedeckého výskumu. Zvieratá, ktoré sa počas prepravy ochorejú alebo zrania, budú ošetrené čo najskôr alebo primerane ošetrí veterinárny lekár. Ak je to nevyhnutné, zvieratá sa núdzovo usmrtia spôsobom, ktorý im neprinesie zbytočné utrpenie. Preprava zvierat na naliehavé veterinárne ošetrenie alebo usmrtenie sa povoľuje, aj keď zvieratá nespĺňajú požiadavky tohto nariadenia. Avšak, táto preprava je povolená iba vtedy, ak neprinesie zvieratám zbytočné utrpenie alebo zlé zaobchádzanie.

Pre účely našej práce je potrebné si vysvetliť legislatívny rámec pre hovädzí dobytok, nakoľko sa mu budem venovať bližšie v praktickej časti. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli uviesť detailnejšie informácie z „Prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 302/2003 Z. z.“.

Uvádzame teda Všeobecné ustanovenia vyplývajúce z tejto prílohy:

- zvieratá, ktoré sú gravidné a môžu porodiť počas prevozu, alebo ktoré porodili v posledných 48 hodinách, a novorodené zvieratá s ešte nezahojenou pupočnou šnúrou, sa nesmú prepravovať,
- zvieratám sa musí poskytnúť dostatok miesta, aby mohli stáť vo svojej prirodzenej polohe, a ak je to potrebné, musí sa im poskytnúť aj prekážky na ochranu počas prevozu. Ak sú potrebné, musí sa im poskytnúť aj miesto na ležanie,
- dopravné prostriedky a kontajnery musia byť navrhnuté a obsluhované tak, aby chránili zvieratá pred nepriaznivým počasím a extrémnymi klimatickými podmienkami. Vetranie a vzduchový priestor musia byť primerané prepravovaným

zvieratám. Vnútri oddelenia pre zvieratá musí byť dostatočný priestor na adekvátne vetranie a pohyb, aby sa zvieratá mohli prirodzene pohybovať,

- zaistiť bezpečnosť a pohodu prepravovaných zvierat je nevyhnutné. Dopravné prostriedky a kontajnery musia byť konštruované a obsluhované tak, aby sa predišlo poraneniu a utrpeniu zvierat a aby bola zabezpečená ich bezpečnosť počas prepravy. Kontajnery musia byť označené symbolmi, ktoré označujú prepravu živých zvierat a ich polohu, a musia byť umiestnené tak, aby umožnili veterinárnu prehliadku a starostlivosť o zvieratá. Počas prepravy musia byť kontajnery vo vzpriamenej polohe a zabezpečené proti úniku zvierat. Okrem toho zvieratá musia byť napájané a kŕmené podľa stanovených intervalov a pravidiel,
- nepárnokopytné zvieratá sa musia prepravovať s ohlávkami, avšak výnimkou sú neprivyknuté žriebäta a zvieratá prepravované v individuálnych boxoch. Ak sú zvieratá z rôznych druhov prepravované v rovnakom dopravnom prostriedku, musia byť oddelené podľa druhov, okrem prípadov spriatelených zvierat. Zvieratá rôzneho veku sa musia držať oddelene, pričom samice s mláďatami nie sú zahrnuté do tohto obmedzenia. Nekastrované dospelé samce a samice sú oddelené, rovnako aj dospelé žrebce a chovné kance. Tovar, ktorý by mohol ovplyvniť pohodu zvierat, sa v oddeleniach neprepravuje. Pri preprave zvierat, ktoré sú navzájom nepriateľmi, je potrebné prijať osobitné opatrenia, aby sa predišlo nepriaznivým reakciám,
- použitie vhodného zariadenia, ako sú mostíky, rampy alebo chodníky, je nevyhnutné pre nakladanie a vykladanie zvierat. Tieto zariadenia musia mať protišmykovú podlahu a silné bočné zábrany, aby zabezpečili bezpečnosť zvierat a zabránili im v páde alebo vypadnutí z nakladača alebo vykladača. Zvieratá by nemali byť zavedené alebo vysádzané pomocou mechanických zariadení, ako sú závesy, ktoré môžu spôsobiť poranenie. Ak je to možné, treba sa vyhnúť použitiu elektrických podnetov,
- podlaha dopravného prostriedku alebo kontajnera musí byť dostatočne pevná a protišmyková, aby zabezpečila bezpečnú prepravu zvierat a zabránila ich poraneniu. Medzery alebo perforácie v podlahe by mali byť hladké a nemali by spôsobovať poškodenie zvierat. Podlaha by mala byť pokrytá dostatočným množstvom podstielky, ktorá je schopná absorbovať výkaly, alebo by sa mali výkaly pravidelne odstraňovať,
- aby sa zabezpečila primeraná starostlivosť o zvieratá počas prepravy, zásielka musí byť sprevádzaná ošetrovateľom, s výnimkou prípadov, keď sú zvieratá prepravované

v kontajneroch, ktoré sú dostatočne zabezpečené a vetrané a obsahujú dostatok krmiva a vody v nádobách, ktoré nie je možné prevrhnúť. Prepravca môže plniť funkciu ošetrovateľa alebo odosielateľ môže poveriť zástupcu, ktorý sa bude starať o zvieratá na určených oddychových miestach,

- ošetrovateľ alebo poverený zástupca odosielateľa sa zodpovedajú za zvieratá a musia ich kŕmiť, napájať a v prípade potreby aj dojiť,
- dojnice musia byť podojené v intervaloch približne 12 hodín, ktoré nesmú presiahnuť 15 hodín,
- ošetrovateľ musí mať k dispozícii dostatočné osvetlenie, aby mohol poskytovať túto starostlivosť o zvieratá,
- zvieratá sa môžu nakladať len do dopravných prostriedkov, ktoré boli vyčistené a v prípade potreby aj dezinfikované. Uhynuté zvieratá, podstielka a výkaly sa musia čím skôr odstrániť.

Pre účely našej práce je dôležité sa tiež pozrieť na legislatívu zameranú na hydinu, ktorá bude druhou analyzovanou položkou v rámci praktickej časti.

Pre prepravu hydiny, domácich vtákov a domácich králikov sa musia dodržiavať určité ustanovenia. Podľa kapitoly II bodu 1 Zákona 302/2003 Z. z. platia prepravné predpisy uvedené v časti A bodoch 2 až 4, 10, 15, 16, 20, časti B bodoch 1 a 5, časti D bodoch 1 až 6 a 8 a 11 a časti E bodoch 1 až 3. Okrem toho musia byť počas prepravy k dispozícii primerané množstvá vhodného krmiva a vody. Toto sa nevzťahuje na prípady, keď cesta trvá menej ako 12 hodín bez ohľadu na čas nakladania a vykladania alebo keď cesta trvá menej ako 24 hodín a prepravujú sa mláďatá všetkých druhov, pričom sa cesta skončí do 72 hodín po ich vyliahnutí.

Na nižšie uvedenom obrázku 1.4 si uvádzame spôsob prepravovania hydiny.



Obr. 4.1. Preprava hydiny

Zdroj: [15]

Prepravka na hydinu zabezpečí bezpečný a pohodlný prevoz bez zbytočných komplikácií či zranenia. Aby ale hydina nebola pri transporte vystavená stresu, je dôležité zvoliť vhodnú prepravku a tiež zaistiť podmienky pri prevoze. Prepravky na hydinu by mali byť tmavé, útulné a pre počet hydiny tak akurát veľké, aby obmedzili počas transportu jej pohyb a tým udržali hydinu v pokoji. Musia mať dostatok dýchacích otvorov, aby hydina mala za jazdy neustály prísun čerstvého vzduchu. Pri preprave by sa mali umiestniť na tmavšie miesto, aby hydina bola pokojnejšia, pretože v tme prechádza do režimu spánku. Odporúča sa zaobstarať si prepravku z odolného plastu, ktorý je jednoduchý na údržbu a ľahko sa čistí [15].

1.5 Legislatíva Českej republiky v oblasti prepravy živých zvierat podľa

Česká republika má zákon o ochrane zvierat, ktorý reguluje prepravu živých zvierat v krajine. Tento zákon stanovuje pravidlá pre prepravu zvierat a zabezpečuje ochranu ich zdravia, pohody a dobrej starostlivosti počas celého procesu. Navyše, Česká republika ako člen Európskej únie musí dodržiavať európske právne predpisy týkajúce sa prepravy živých zvierat.

Česká republika musí dodržiavať aj medzinárodné dohovory, ktoré upravujú prepravu živých zvierat cez hranice. Jedným z takýchto dohovorov je napríklad Dohovor o medzinárodnej preprave živých zvierat (OIE), ktorý sa zaoberá podmienkami pre prepravu

živých zvierat medzi krajinami a zabezpečuje ochranu zvierat. Celkovo platí, že preprava živých zvierat je v Českej republike prísne regulovaná a zabezpečuje sa dodržiavanie všetkých príslušných právnych predpisov na ochranu zvierat. České právne predpisy vychádzajú z nariadenia Rady (ES) o ochrane zvierat počas prepravy a súvisiacich činností a ktorým sa menia a dopĺňajú smernice 64/432/EHS a 93/119/ES a nariadenia (ES) č. 1255/97. V Českej republike túto právnu problematiku priamo upravuje zákon 312/2008 Sb. o ochrane zvierat proti týraniu. Týmto zákonom sa mení a dopĺňa zákon č. 246/1992 Zb. o ochrane zvierat proti týraniu, v znení neskorších predpisov, Zákon č. 634/2004 Z. z. o správnych č. 114/1992 Zb. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Zákon č. 312/2008 Z. z. nadobudol účinnosť 1. októbra 2008. Hovoríme konkrétne prvej časti tohto zákona, ktorá priamo rieši ochranu živých zvierat počas prepravy [16].

V Českej republike existujú aj pravidlá pre konkrétne druhy zvierat, ktoré upravujú ich prepravu. Napríklad preprava psov a mačiek musí byť vykonávaná v súlade so špecifickými pravidlami a podmienkami, aby sa zabezpečila ich bezpečnosť a dobre zdravie počas prepravy.

1.6 Charakteristika welfare

Európski poľnohospodári každoročne posielajú milióny zvierat do krajín mimo Európskej únie (EÚ). Komerčná preprava hospodárskych zvierat mimo územia EÚ je citlivou témou pre verejnosť a aktívni účastníci kampaní sťažujú - a dokonca blokujú - to, čo považujú za krutý obchod. Zvieratá narodené v Európe putujú na dlhé vzdialenosti na bitúnky a farmy mimo EÚ, ktoré nespĺňajú normy. Preprava zvierat je hospodárska činnosť a súčasťou živočíšnej výroby. Poľnohospodári musia premiestňovať zvieratá z rôznych dôvodov vrátane predaja, porážky, obnovenia zásob alebo chovu [17]. Preprava zvierat vozidlami mimo EÚ zahŕňa komplexný rad operácií a logistiky vrátane plánovania, koordinácie a manipulácie so zvieratami. Preprava je pre zvieratá stresujúca, ale často je ťažké presne určiť, ktorá zložka alebo kombinácia zložiek je najviac zodpovedná za stres pri preprave. Zlé plánovanie alebo podmienky prepravy môžu mať negatívny vplyv na dobré životné podmienky zvierat. Grafické správy v médiách o zlých podmienkach zvierat počas prepravy boli v poslednom čase veľmi časté, čo naznačuje, že existujúce nariadenia EÚ nie sú vždy dodržiavané a zvieratá počas prepravy zbytočne trpia, napriek súčasnému regulačnému rámci. V správe sa analyzuje miera dodržiavania existujúcich právnych ustanovení a vplyv

- alebo možný vplyv nedodržovania právnych predpisov na dobré životné podmienky zvierat. Navrhuje sa tiež opatrenia na ďalšie zváženie na úrovni EÚ [18].

Nariadenie vyžaduje, aby každý, kto prepravuje zvieratá na akejkoľvek ceste, zabezpečil, že:

- nikto neprepravuje zvieratá alebo nezabezpečí ich prepravu spôsobom, ktorý by mohol spôsobiť ich zranenie alebo neprimerané utrpenie,
- čas cesty sa skraca na minimum,
- zvieratá sú zdravé a vhodné na cestu,
- osoby zodpovedné za manipuláciu so zvieratami sú odborne vyškolené a kompetentné,
- vozidlo a jeho zariadenia na nakladanie a vykládanie sú navrhnuté, postavené a udržiavané tak, aby sa predišlo zraneniu a utrpeniu zvierat a zabezpečila sa ich bezpečnosť,
- zvieratám sa poskytuje dostatočné množstvo vody, krmiva a príležitostí na odpočinok a zabezpečuje sa dostatočný priestor na podlahe a výška v prepravnom prostriedku,
- pre nevývozné cesty sa poskytuje dokumentácia, ktorá ukazuje: pôvod a vlastníctvo zvierat, miesto odchodu a miesto určenia, dátum odchodu a očakávanú dĺžku cesty (zvyčajne označovaný ako certifikát na prepravu zvierat [19]).

Poľnohospodári, ktorí sami prepravujú svoje zvieratá vo svojom vlastnom vozidle do vzdialenosti 50 km (približne 31 míľ) od svojho hospodárstva majú obmedzené výnimky z časti nariadenia, ale aj tak musia splniť všeobecné podmienky pre prepravu (uvedené na ďalšej strane). Jednou z podmienok je, že zvieratá sú schopné cestovať. Pravidlá pre schopnosť cestovať obvykle neumožňujú prepravu ťažko tehotných zvierat (viac ako 90% gravidity), novorodencov, u ktorých sa pupočná rana ešte úplne nezahojila, alebo zvierat, ktoré sa narodili v priebehu posledných 7 dní. Avšak poľnohospodárovi (alebo prepravcovi, ak bol menovaný) sa umožňuje preprava týchto zvierat na krátke vzdialenosti do 50 km (napríklad medzi alebo vo farmárskych prevádzkach), ak je cesta určená na zlepšenie podmienok narodenia. Takéto cesty nesmú spôsobovať zbytočnú bolesť alebo utrpenie [19]. Nariadenie nevymedzuje rozmery oddeľovacích priečok, ale musia byť:

- dostatočne pevné, aby odolali váhe zvierat,

- majú byť vybavené spojovacími prvkami navrhnutými pre rýchle a jednoduché použitie,
- na vozidlách používaných pre cesty trvajúce viac ako 8 hodín musia byť oddeľovacie priečky:
 - umiestnené tak, aby bolo možné vytvoriť samostatné oddelenia,
 - prispôsobené konkrétnym potrebám zvierat prepravovaných vozidlom [19].

1.6.1 Hydina

Nariadenie stanovuje dodatočné požiadavky, ak prepravujete hydinu na "krátkych" cestách nad 65 km (približne 40 míľ) až do 8 hodín. Prepravcovia musia:

- mať autorizáciu prepravcu typu 1,
- zabezpečiť (od 5. januára 2008), že vodič a sprievodcovia majú osvedčenie o odbornosti,
- preukázať, že majú vhodný personál a vybavenie na prepravu zvierat správnym spôsobom a nemajú žiadne záznamy o závažných porušeníach legislatívy o ochrane zvierat za predchádzajúce 3 roky.

Okrem vyššie uvedeného existuje niekoľko ďalších požiadaviek pre "dlhé" cesty nad 8 hodín. Prepravcovia hydiny musia:

- mať autorizáciu prepravcu typu 2,
- mať pripravené plány na krízové situácie.

V kategórii "Day old chicks" sa vyžaduje plocha 21 - 25 cm² na každé kuriatko. Pre ostatné druhy hydiny platia nasledovné požiadavky na plochu:

- hmotnosť < 1,6 kg: 180 - 200 cm² na každý kilogram hydiny,
- hmotnosť 1,6 - 3,0 kg: 160 cm² na každý kilogram hydiny,
- hmotnosť 3,0 - 5,0 kg: 115 cm² na každý kilogram hydiny,
- hmotnosť > 5,0 kg: 105 cm² na každý kilogram hydiny [19].

1.6.2 Hovädzí dobytok

Nakoľko sa budem v praktickej časti venovať aj hovädziemu dobytku, považujeme za nutné si uviesť odporúčania týkajúce sa transportu tohto typu dobytku. Dobytok musí byť

manipulovaný a prepravovaný oddelene od ostatných druhov. Okrem toho sa musia uplatňovať nasledujúce separácie:

- dobytok s výrazne odlišnou veľkosťou alebo vekom,
- pohlavne zrelé samce od samíc,
- zvieratá s rohmi od zvierat bez rohov,
- zvieratá sú voči sebe nepriateľské,
- zviazané zvieratá od neviazaných zvierat [19].

V tomto dokumente sú uvádzané aj priestorové požiadavky na prepravu hovädzieho dobytku. Požiadavky na priestor pre cestnú prepravu zostávajú nezmenené oproti predchádzajúcim pravidlám.

V kategórii "Malé teliatka" sa požaduje plocha 0,30 - 0,40 m² na každé zviera o približnej hmotnosti 50 kg. "Stredne veľké teliatka" majú vyhradených 0,40 - 0,70 m² pri približnej hmotnosti 110 kg. "Trstie teliatka" potrebujú 0,70 - 0,95 m² pri približnej hmotnosti 200 kg. "Stredne veľký dobytok" vyžaduje 0,95 - 1,30 m² pri približnej hmotnosti 325 kg. "Trstie dobytok" má vyhradených 1,30 - 1,60 m² pri približnej hmotnosti 550 kg. "Veľmi ťažký dobytok" potrebuje viac ako 1,60 m² pre zviera s približnou hmotnosťou viac ako 700 kg. Zásadnou podmienkou pre bezpečnú prepravu je, že teplota vo vozidle sa počas ciest, ktoré trvajú viac ako 8 hodín, nesmie klesnúť pod 0 °C [19].

2 PODMIENKY PREPRAVY VYBRANÝCH DRUHOV ZVIERAT A ICH ANALÝZA

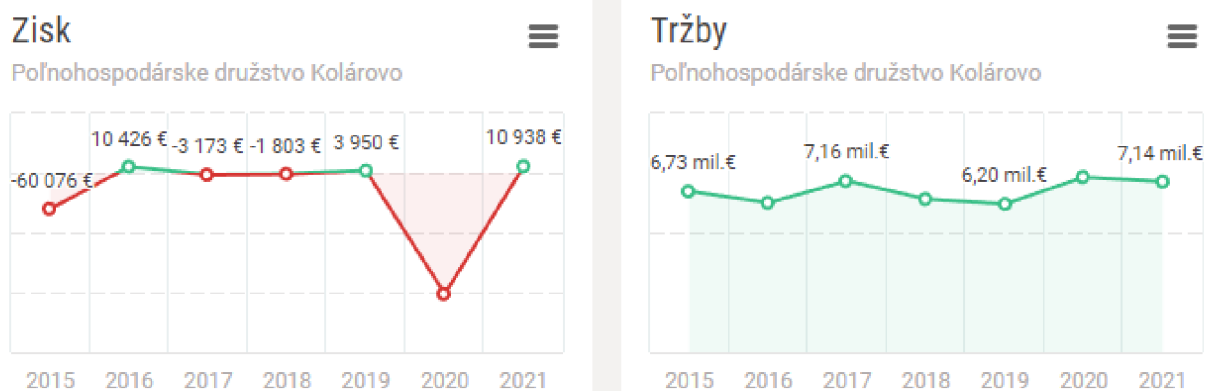
V tejto časti sa budem venovať analýze prepravy živých zvierat vo vybranom družstve Kolárovo na základe voľne dostupných informácií a osobného rozhovoru.

2.1 Charakteristika objektu skúmania

V tejto podkapitole sa budem snažiť objasniť náš objekt skúmania, na ktorý sme sa zamerali v rámci nášho výskumu.

Poľnohospodárske družstvo Kolárovo (historický názov: Poľnohospodárske družstvo v Kolárove) je názov družstva sústredeného na chov hydiny a kuriatok, ktoré sa nachádza v obci Kolárovo.

Podľa informácií dostupných na Finstat.sk, spoločnosť s názvom "Družstvo Kolárovo" má sídlo v obci Kolárovo a podniká v oblasti chovu hydiny a kuriatok. Zameriava sa tiež na výrobu krmív pre zvieratá. V roku 2020 mala spoločnosť obrat vo výške približne 4,4 milióna eur a zamestnávala 36 zamestnancov [20].



Graf. 2.1 Zisk a tržby Poľnohospodárskeho družstva Kolárovo

Zdroj: [20]

V rámci charakteristiky objektu skúmania považujem za vhodné si uviesť zisk a tržby družstva Kolárovo (Graf. 2.1). Môžeme vidieť, že zisk družstva bol viackrát v strate, pričom najhorším rokom bol ten počas pandémie v roku 2020. Z pohľadu vývoja tržieb môžeme vidieť pomerne stabilizované tržby na úrovni medzi 6,2 mil. – 7,16 mil. eur.

V roku 2021 dosiahli celkové výnosy vo výške 7 941 560 € a zisk vo výške 10 938 €. Aktíva spoločnosti dosiahli hodnotu 8 442 294 € a vlastný kapitál dosiahol sumu 4 731 828 €. Celková zadlženosť spoločnosti predstavuje 43,95 % a hrubá marža dosiahla 26,94 %.

2.2 Interpretácia osobného rozhovoru v družstve Kolárovo

V tejto podkapitole sa budem venovať interpretácii informácií z osobného rozhovoru, ktorý sme realizovali s kompetentným pracovníkom zodpovedným za prepravu zvierat v družstve Kolárovo. Vopred sme si pripravili niekoľko otázok, ktoré sme považovali za relevantné pri analyzovaní prepravy živých zvierat v konkrétnej organizácii.

V prvej otázke nášho rozhovoru sme zisťovali, čím sa spoločnosť zaoberá. Bolo nám zodpovedané, že hlavná podnikateľská činnosť družstva je rastlinná výroba kombinovaná so živočíšnou výrobou, tzn. zmiešané hospodárstvo.

V druhej otázke sme zisťovali, aké druhy zvierat prepravujú v družstve Kolárovo. Zistili sme, že najčastejšie dochádza k preprave živých zvierat konkrétne hydina (Tetra SL) a hovädzí dobytok (Holštajnský dobytok).

Zaujímali sme sa o to, kto sú najväčší odberatelia, obchodní partneri, ktorými družstvo Kolárovo dodáva živé zvieratá. Z osobného rozhovoru sme zistili, že pre hydinu a dobytok sú odlišní odberatelia. Hydina je prepravovaná do maďarskej farmy Újházi Tyúk Kft. Hovädzí dobytok je zas prepravovaný do spoločnosti Svaman spol. s.r.o.

Štvrtá otázka bola podobná ako predchádzajúca, avšak nás zaujímalo, kam sú zvieratá ešte ďalej prepravované. Ako bolo spomínané, najčastejšími cieľovými destináciami prepravy živých zvierat sú Újházi Tyúk Kft. a Svaman spol. s.r.o., aby sa udržiavali dobré kontakty možno spomenúť ďalších, menších partnerov, ako je DL agro, s.r.o.

V piatej otázke sme zisťovali, koľko živých zvierat je družstvom Kolárovo prepravované. Ako uviedol vo svojej odpovedi kompetentný pracovník družstva Kolárovo – ročne spoločnosť prepravuje 135 000 kusov hydiny. Čo sa týka hovädzieho dobytku, prepravuje 150 kusov býkov a 50 kusov kráv za rok.

V rámci šiestej otázky sme sa snažili zistiť, čo robia pracovníci v družstve Kolárovo na to, aby minimalizovali prípadný negatívny dopad na zvieratá z pohľadu stresu. K tomu nám pracovník uviedol viacero zásad, ktoré sa snažia na družstve dodržiavať. Tieto pravidlá sa líšia pre prepravovanú hydinu a prepravovaný hovädzí dobytok.

Preprava hydiny (sliepok) prebieha podľa nasledujúcich zásad:

- preferujú nočnú prepravu od 22.00 hod. do 05.00 hod., nakoľko v noci sliepky spia a tak neznášajú vajíčka,
- deň pred prepravou používame červené osvetlenie namiesto žltého, aby sme znížili stres zvierat,
- hydina musí byť pred prepravou dobre nakrmená, aby bola kľudnejšia.

Preprava hovädzieho dobytká prebieha podľa týchto zásad:

- týždeň pred prepravou sú zvieratá izolované v skupinách po 12 kusov, aby si zvykli na seba,
- zvieratá majú k dispozícii hrubú vrstvu slamy,
- deň pred prepravou sú dobre nakrmené,
- ak preprava trvá viac ako 2 hodiny, zvieratá musia mať zabezpečený prístup k vode.

V siedmej otázke nášho osobného štruktúrovaného rozhovoru sme zisťovali či dochádza k zraneniam alebo usmrteniu zvierat pri preprave.

Pokiaľ ide o hovädzí dobytok, býky sú zriedkavo vystavené úrazom, pretože majú silnejšiu kosť. Naopak, pri kravách, ktoré majú kvôli produkcii mlieka slabšiu kosť, dochádza k úrazom pri nakladaní na vozidlo približne v 20% prípadov. Počas prepravy už sa však úrazy nevyškytujú, pretože zvieratá sú umiestnené v boxoch a nemôžu sa otáčať. Pokiaľ ide o hydinu, úrazy a usmrtenia sú zanedbateľné.

V poslednej, ôsmej otázke nášho štruktúrovaného rozhovoru sme zisťovali či si zamestnanec myslí, že je súčasne zaužívaný systém prepravovania živých zvierat v spoločnosti optimálny. V prípade, že vidí nejaké možnosti ako zlepšiť súčasný proces, poprosili sme ho o svoje nápady.

Náš súčasný systém v spoločnosti nám vyhovuje, pretože sme získali pozitívnu spätnú väzbu od našich zákazníkov. V oblasti nakladania hydiny sme najrýchlejší, pretože dokážeme nakladať kamión s 7808 kusmi hydiny v čase 2,5-3 hodiny. Na tento proces máme k dispozícii 26 zamestnancov, ktorí majú presne definované úlohy. Pri nakladaní hovädzieho dobytká máme k dispozícii dvoch zamestnancov v prípade úrazu. Je tiež nevyhnutné, aby sme dezinfikovali prepravné vozidlo a zabezpečili certifikát o dezinfekcii. Pred prepravou hydiny je potrebný negatívny test na Salmonelózu, ktorý musí byť zabezpečený minimálne 2 týždne pred prepravou. Ak sa zvieratá prepravujú na export, potrebné doklady vystavuje

Regionálna veterinárna a potravinová správa v Komárne. Pre vnútroštátnu prepravu zvierat zabezpečuje papiere náš zmluvný veterinár.

3 NÁVRH OPATRENÍ NA ZLEPŠENIE PODMIENOK PREPRAVY

V tejto časti sa budem snažiť priniesť odporúčania, ktoré by mohli zvýšiť kvalitu prepravovaných živých zvierat. V rámci nášho výskumu, osobného rozhovoru na družstve Kolárovo, sme sa zamerali najmä na dobytok, kravy, býky a hydinu, ktorú prepravujú najčastejšie.

Uvádzame niektoré konkrétne návrhy opatrení na zlepšenie všeobecných podmienok prepravy živých zvierat:

1. zlepšenie plánovania trás prepravy a optimalizácie časov prepravy,
2. zvýšenie kvality a množstva zdrojov pitnej vody pre zvieratá počas prepravy,
3. zabezpečenie adekvátneho prístupu k potrave pre zvieratá počas prepravy,
4. poskytnutie adekvátnych priestorov a podmienok pre zvieratá v prepravných vozidlách a ich zabezpečenie proti poškodeniu alebo úrazu,
5. zabezpečenie adekvátneho osvetlenia a klimatizácie v prepravných vozidlách, aby sa minimalizoval stres zvierat,
6. zvýšenie kvality a frekvencie vzduchových filtrov v prepravných vozidlách na minimalizovanie rizika infekcie,
7. zabezpečenie pravidelných kontrol a skúšok zdravotného stavu zvierat pred prepravou, aby sa minimalizovali riziká šírenia ochorení,
8. vypracovanie konkrétnych postupov na riešenie prípadov, keď sa počas prepravy vyskytnú problémy alebo nezrovnalosti.

Tieto návrhy opatrení by mohli pomôcť zlepšiť podmienky prepravy zvierat a zabezpečiť, aby zvieratá boli počas prepravy v bezpečí a v maximálnom možnom komforte.

Zlepšenie plánovania trás prepravy a optimalizácia časov prepravy môže znamenať vytvorenie plánov prepravy, ktoré zohľadňujú časové obmedzenia a optimálne trasy. Pravidelné aktualizácie trás by mohli pomôcť znížiť dobu prepravy a minimalizovať riziko oneskorenia prepravy. Rovnako by bolo dôležité zohľadniť miesta, kde by mohlo dôjsť k zhoršeniu podmienok prepravy, a naplánovať alternatívne trasy. Optimalizácia časov prepravy by mohla znamenať zabezpečenie primeraného času na nakladanie a vykladanie zvierat, aby sa minimalizoval stres zvierat. Tiež by bolo vhodné zabezpečiť dostatok času na prestávky pre zvieratá a poskytnutie dostatočného množstva času na obnovu počas

dlhších ciest. Tieto opatrenia by mohli pomôcť zvýšiť pohodlie a bezpečnosť zvierat počas prepravy a zlepšiť celkovú kvalitu prepravy.

Zvýšenie kvality a množstva zdrojov pitnej vody pre zvieratá počas prepravy znamená, že by sa malo zabezpečiť, aby bolo dostatočné množstvo vody pre zvieratá k dispozícii v celom čase prepravy. Zvieratá by mali mať pravidelný prístup k pitnej vode, ktorá by mala byť čistá a bezpečná na pitie. Aby sa minimalizovalo riziko dehydratácie zvierat, mali by byť k dispozícii dostatočné množstvo vody a jej kvalita by mala byť pravidelne sledovaná a skúšaná. Prípadne by bolo vhodné zabezpečiť pravidelné kontroly stavu zvierat počas prepravy, aby sa zabezpečilo, že sú v dobrej kondícii a nedochádza k dehydratácii.

Môžeme si uviesť v rámci odporúčaní ďalšie faktory, ktoré by mohli prispieť k zvýšeniu kvality a množstva pitnej vody pre zvieratá. Dodávanie vody v kvalitných prepravných nádobách a s využitím vhodných zdrojov, ako sú prúty alebo hadice. Zabezpečenie pravidelných prestávok pre zvieratá s možnosťou prístupu k vode a možnosťou jej doplnenia, ak je potrebné. Zabezpečenie, aby bola voda v zdrojoch pitnej vody vhodná na pitie a aby bola pravidelne čistená a vymieňaná. Zvýšenie kvality a množstva zdrojov pitnej vody by mohlo pomôcť minimalizovať riziko zhoršenia zdravotného stavu zvierat počas prepravy a zabezpečiť, aby boli zvieratá počas prepravy v bezpečí a v dobrej kondícii.

Na základe získaných informácií z osobného rozhovoru s kompetentným pracovníkom v družstve Kolárovo sme zistili, že k zraneniam zvierat dochádza zriedkavo, čo sa týka býkov. Pri kravách dochádza k zraneniam pri nakladaní na vozidlo, a to asi v 20 % prípadoch, teda každá piata krava je zranená, pretože ich stavba tela nie je tak odolná, ako je tomu u býkov. Na základe týchto informácií môžem formulovať ďalšie odporúčanie. Pre väčšie zvieratá, ako sú kravy, býky (dobytky), je dôležité, aby boli v prepravnom vozidle dostatočné priestory a podmienky pre ich pohyb a postavenie. Tiež by mali byť zabezpečené tak, aby nemohli byť poškodené alebo zranené počas prepravy. Je dôležité nájsť nové spôsoby, ako naložiť zvieratá do vozidla, aby sa predchádzalo ich potenciálnemu zraneniu.

ZÁVER

V prvej kapitole sme sa venovali teoretickým východiskám riešenej problematiky zameraných na charakterizovanie logistiky a dopravy so zreteľom na prepravu živých zvierat. V druhej kapitole sme sa zamerali na legislatívny rámec prepravovania živých zvierat podľa predpisov a nariadení Európskej únie, slovenských a českých zákonov. V tretej kapitole sme sa venovali praktickým poznatkom v rámci objektu skúmania, ktorým bolo družstvo Kolárovo, kde sme realizovali osobný štruktúrovaný rozhovor. Z odpovedí kompetentného pracovníka sme zistili, že sa zameriavajú na transport hydiny a hovädzieho dobytku (osobitne kráv a býkov). Môžeme k tomu formulovať komplexný záver pre oba druhy zvierat.

Pri preprave hovädzieho dobytku je potrebné dodržiavať prísne pravidlá a predpisy týkajúce sa prepravy zvierat, aby sa minimalizovalo riziko stresu, utrpenia a zranenia pre zviera počas prepravy. Je dôležité, aby prepravcovia mali dostatočné autorizácie a zodpovedajúce vozidlá a vybavenie, aby sa zabezpečila bezpečná a pohodlná preprava pre hovädzie dobytky. Priestorové požiadavky pre hovädzie dobytky sa líšia podľa veľkosti a hmotnosti zvierat, a je dôležité ich dodržiavať. Pri preprave hovädzieho dobytku sa tiež odporúča udržiavať stabilnú teplotu a zabezpečiť prístup k vode, krmivu a odpočinku, aby sa zviera cítilo pohodlne a minimalizoval sa stres. Dodržiavanie týchto pravidiel a predpisov je kľúčové pre bezpečnú a pohodlnú prepravu hovädzieho dobytku.

Pri preprave hydiny je kľúčové zabezpečiť bezpečnosť a pohodlie zvierat. Prepravcovia musia byť odborne vyškolení na manipuláciu so zvieratami a musia mať zodpovedajúce vybavenie a vozidlá na prepravu hydiny. Je tiež dôležité, aby sa dodržiavali pravidlá týkajúce sa priestorových požiadaviek pre hydinu a aby sa zabezpečila prístupnosť vody, krmiva a odpočinku počas prepravy. Pri preprave hydiny je dôležité udržiavať vhodnú teplotu a minimalizovať riziko stresu a utrpenia pre zvieratá. Zabezpečenie bezpečnej a pohodlnej prepravy hydiny závisí od správneho dodržiavania pravidiel a predpisov, ktoré sa týkajú prepravy živých zvierat.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] NIELSEN, Birte L., DYBKJÆR, L., HERSKIN, M. S. Road transport of farm animals: effects of journey duration on animal welfare. In: *Animal*. 2011. 5(3). s. 415-427.
- [2] ROMANIUK, Aynsley C. a kol. The Effect of Transportation on Puppy Welfare from Commercial Breeding Kennels to a Distributor. In: *Animals*. 2022. 12(23). s. 3379.
- [3] MALÁ, D. Zelená logistika a jej uplatňovanie v praxi malých a stredných podnikov. In: *Equilibria*. Košice: 2017. s. 162.
- [4] ŠTEFKO, R., RÁKOŠ, J. *Logistika a jej význam pre manažment podniku* [online]. [cit.31.1.2023]. Dostupné z: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kotulic7/subor/stefko.pdf>.
- [5] BIGOŠ, P. a kol. *Zdvihací zařízení v teorii a praxi* [online]. 2005 [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <http://www.342.vsb.cz/zdvihacizarizeni/zz-2007-1.pdf>.
- [6] SIXTA, J., ŽIŽKA, M. Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů. In: Computer Press. 2010. s. 240.
- [7] JANÁČEK, J. Optimalizace na dopravních sítích. In: EDIS. Žilinská univerzita: 2003. s. 248.
- [8] EISLER, J. Ekonomika dopravních služeb a podnikání v dopravě. In: Nakladatelství Oeconomica. Praha: 2005. s. 151.
- [9] EUROPA.EU. *Welfare of animals exported by road* [online]. 2016. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/sk/publication-detail/-/publication/0e74506d-5846-11ea-8b81-01aa75ed71a1#>.
- [10] EUROGROUPFORANIMALS.ORG. *EFSA scientific opinions on the welfare of animals during transport* [online]. 2022. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://www.eurogroupforanimals.org/news/efsa-scientific-opinions-welfare-animals-during-transport>.
- [11] SEVITA.eu. *Chovný dobytok* [online]. Neuvedené. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://sevita.eu/sluzby/>.
- [12] EUR-LEX.EUROPA.eu. *EU rules on the protection of animals during transport*. [online]. 2021. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/eu-rules-on-the-protection-of-animals-during-transport.html>.

- [13] ROJEK, B. *Protection of animals during transport* [online]. 2021. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI\(2021\)690708_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690708/EPRS_BRI(2021)690708_EN.pdf).
- [14] FOOD.ec.europa.eu. *Animal welfare during transport* [online]. 2023. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/animal-welfare-practice/animal-welfare-during-transport_en.
- [15] LIAHNEME.sk. *Prepravky na hydinu* [online]. Neuvedené. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://www.liahneme.sk/blog/prepravky-na-hydinu/>.
- [16] <https://www.mvcr.cz/clanek/verejna-sprava-2010.aspx>
- [17] FOOD.ec.europa.eu. *Study on the welfare of dogs and cats involved in commercial practices* [online]. 2015. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: https://food.ec.europa.eu/system/files/2016-10/aw_eu-strategy_study_dogs-cats-commercial-practices_en.pdf.
- [18] SANTE, D. G. Overview report on welfare of animals exported by road. 2019.
- [19] GOV.wales. *Welfare of Animals During Transport: Advice for transporters of poultry* [online]. 2008. [cit. 5.4.2023]. Dostupné z: <https://www.gov.wales/welfare-animals-during-transport-advice-transporters-poultry>.
- [20] FINSTAT.sk. *Pol'nohospodárske družstvo Kolárovo* [online]. 2023. [cit. 5.4.2023]. Dostupné z: <https://www.finstat.sk/00193101>.
- [21] Dohovor o prepravnej zmluve 27. novembra 1974
- [22] Nariadenie rady (ES) č. 1/2005 o ochrane zvierat počas prepravy a s ňou súvisiacich činností a o zmene a doplnení smeníc 64/432/EHS a 93/19/ES a nariadenia (ES) č. 1255/97.
- [23] Rozhodnutie Komisie 2013/188/EÚ
- [24] Smernica 64/432/EHS
- [25] Zákon 302/2003 Z. z.
- [26] Zákon č. 312/2008 Z. z.
- [27] Zákon č. 634/2004 Z. z. o správnych č. 114/1992 Zb. o ochrane prírody a krajiny

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 2.2 Preprava hovädzieho dobytku - SEVITA.eu. Chovný dobytok [online].
Neuvedené. [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://sevita.eu/sluzby/>.

Obr. 4. 1. Preprava hydiny - LIAHNEME.sk. Prepravky na hydinu [online]. Neuvedené. [cit.
10.4.2023]. Dostupné z: <https://www.liahneme.sk/blog/prepravky-na-hydinu/>.

ZOZNAM GRAFICKÝCH OBJEKTOV

Graf. 2.1 Zisk a tržby Poľnohospodárskeho družstva Kolárovo - FINSTAT.sk.
Poľnohospodárske družstvo Kolárovo [online]. 2023. [cit. 5.4.2023]. Dostupné z:
<https://www.finstat.sk/00193101>.

PRÍLOHY

Príloha 1 – Osobný rozhovor v družstve Kolárovo

1. Čím sa zaoberá Vaša spoločnosť?

Rastlinná výroba kombinovaná so živočíšnou výrobou (zmiešané hospodárstvo).

2. Aké druhy zvierat prepravujete?

Hydina – Tetra SL.

Hovädzí dobytok - Holštajnský dobytok.

3. Kto sú vaši najväčší odberatelia?

Pre hydinu:- Maďarska firma - Újházi Tyúk Kft.

Pre dobytok: - Svaman spol. s.r.o.

4. Kam zvieratá prepravujete (v rámci SR , zahraničie)?

Okrem: 1. - Újházi Tyúk Kft,

2 . - Svaman spol. s.r.o. (dve najväčšie) kvôli udržiavania kontaktov aj pre ďalšie firmy v menšom množstve napr. DL agro s.r.o.

5. Viete mi prosím povedať štatistické údaje k množstvu prepravovaných živých zvierat za rok 2021 a 2022 (alebo za mesiac)?

135 000 – hydina/ ročne.

Býkov – 150ks/ročne.

Kravy – 50ks/ ročne.

6. Akými spôsobmi sa snažíte minimalizovať stres prepravovaných zvierat?

Hydina/sliepky:

1. Preferujeme nočnú prepravu od 22.00h do 05.00h , nakoľko v noci sliepky spia, neznášajú vajíčka.

2. Deň pred prepravou namiesto žltého osvetlenia už používame červené osvetlenie kvôli zníženiu stresu.

3. Hydina pred prepravou musí byť nakrmená musí ,aby boli kľudnejšie.

Hovädzí dobytok:

1. Týždeň pred prepravou po 12 kusov sú zvieratá izolované, aby si zvykli na seba.
2. Hrubá vrstva slamy.
3. Deň pred prepravou dobre nakrmené.
4. Ak čas prepravy trvá viac ako 2 hod zvieratá musia mať zabezpečenú vodu.

7. Dochádza pri preprave aj k zraneniam zvierat (prípadne usmrteniu)?

1. Hovädzí dobytok:

- U býkov k úrazu sa dochádza zriedkavo ,nakolko majú silnejšiu kostru.
- U kráv dochádza k úrazu pri nakladaní na vozidlo asi v 20%-ách, nakolko majú slabšiu kostru kvôli produkcii mlieka.

Počas prepravy už úraz nezaznamenávame nakolko zvieratá sú umiestnení v boxoch a nevedia sa otočiť.

2. U hydiny úrazy a usmrtenia sú zanedbateľné.

8. Myslíte si, že súčasne fungujúci systém prepravy zvierat vo vašej spoločnosti je optimálny? Prosím, uveďte.

-Súčasne fungujúci systém v našej spoločnosti je vyhovujúci nakolko podľa spätnej väzby našich odberateľov my sme :

1. Najrýchlejší v nakladaní hydiny , za 2,5h-3h trvá nakladanie kamiónu , čo znamená 7808 ks hydiny tj.488 ks/ prepravného boxu po 16 ks . Na to máme zabezpečených 26 zamestnancov, každý zamestnanec má presne vymedzenú úlohu.

Pri nakladaní hovädzieho dobytku máme k dispozícii dvoch zamestnancov /v prípade úrazu zamestnanca.

2. Musí byť zabezpečená dezinfekcia prepravného vozidla a vystavený certifikát o dezinfekcii.
3. U hydiny 2 týždne pred prepravou musí byť zabezpečený negatívny testu na salmonelózu.
4. Ak zvieratá idú na export potrebné doklady vystavuje. Regionálna veterinárna a potravinová správa Komárno.
5. Ak je vnútroštátna preprava zvierat potrebné papiere zabezpečuje náš zmluvný veterinár.

Autor BP	Csongor Nagy
Název BP	Přeprava živých zvířat silniční dopravou
Studijní program	LVD
Rok obhajoby BP	2023
Počet stran	43
Počet příloh	1
Vedoucí BP	Mgr. Ing. Tünde Molnárová
Anotace	<p>Závěrečná práce sa zaoberá teóriou logistiky cestnej dopravy so zameraním na podmienky prepravy živých zvierat. V prvej kapitole sa vysvetľuje charakteristika logistiky a dopravy a analyzuje sa preprava živých zvierat so zameraním na hovädzí dobytok a hydinu. V ďalšej časti sa zaoberá legislatívou EÚ a Slovenskej republiky v oblasti prepravy živých zvierat a charakteristikou welfare. Tretia časť práce sa zameriava na podmienky prepravy vybraných druhov zvierat a ich analýzu vo vybranom objekte skúmania. V rámci tejto časti je uvedená aj interpretácia osobného rozhovoru v družstve Kolárovo. Na základe teoretických a praktických poznatkov sú následne formulované odporúčania, ktoré majú pomôcť zlepšiť súčasné zaužívané postupy pri prepravovaní zvierat. V závere práce je uvedený návrh opatrení na zlepšenie podmienok prepravy a práca je ukončená zhrnutím najdôležitejších častí z teoretickej a praktickej časti. Poukazuje na možnosti ďalšieho skúmania problematiky prepravovania živých zvierat.</p>
Klíčová slova	<i>preprava živých zvierat, hydina, hovädzí dobytok, welfare</i>
Miesto uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	

