

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra obchodu a cestovního ruchu

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodní podnikání – cestovní ruch

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Přeprava vybrané komodity v rámci mezinárodního obchodu

Vedoucí diplomové práce

Ing. Lucie Tichá Ph.D.

Autor

Bc. Iveta Večerková

2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Přeprava vybrané komodity v rámci mezinárodního obchodu“ vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne

Podpis studenta

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomohli při vzniku této diplomové práce. Zejména bych ráda poděkovala paní Ing. Lucii Tiché, Ph.D. za čas a úsilí, které mi věnovala a mnohé cenné rady. Dále bych ráda poděkovala panu Mgr. Janu Grabmüllerovi za mnohé konzultace, ochotu a spolupráci během tvorby.

Obsah

1 ÚVOD	6
2 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	8
2.1 MEZINÁRODNÍ OBCHOD	8
2.1.1 Příčiny vzniku mezinárodního obchodu	9
2.2 PŘEPRAVA V MEZINÁRODNÍM OBCHODĚ.....	10
2.2.1 Letecká přeprava	12
2.2.1.1 Členění leteckých společností	13
2.2.2 Nákladní letecká přeprava	14
2.2.2.1 Poptávka po nákladní letecké přepravě	14
2.2.2.2 Přepravní dokumenty v nákladní letecké přepravě.....	15
2.2.3 Silniční přeprava	16
2.2.3.1 Silniční infrastruktura	17
2.2.4 Silniční nákladní přeprava	18
2.2.4.1 Mezinárodní smlouvy v silniční přepravě	19
2.3 MEZINÁRODNÍ OBCHOD S VYBRANOU KOMODITOU	20
2.3.1 Formování květinového trhu	21
2.3.2 Předpoklady rozvoje květinového průmyslu	22
2.3.3 Struktura trhů květinového průmyslu.....	23
2.3.3.1 Produkční trhy - export řezaných květin	23
2.3.3.2 Spotřební trhy – import řezaných květin.....	26
2.3.4 Úmluva CITES.....	27
3 CÍLE PRÁCE A METODIKA	29
3.1 PRACOVNÍ HYPOTÉZY	29
3.2 METODIKA PRÁCE	29

4 ANALÝZA PRIMÁRNÍCH A SEKUNDÁRNÍCH DAT	31
4.1 ANALÝZA SEKUNDÁRNÍCH DAT.....	31
4.1.1 <i>Obchodování s řezanými květinami</i>	31
4.1.1.1 Nizozemí jako centrum světového obchodu	33
4.1.2 <i>Květinový průmysl v České republice</i>	37
4.1.2.1 Situace na tuzemském trhu.....	37
4.1.2.2 Zahraniční obchod ČR s řezanými květinami	39
4.1.2.3 Cenový vývoj řezaných květin v ČR	39
4.1.3 <i>Charakteristika vybrané komodity</i>	40
4.1.4 <i>Posklizňový proces</i>	43
4.1.4.1 Vybavení na letištích	47
4.2 ANALÝZA PRIMÁRNÍCH DAT	52
4.2.1 <i>Řízený rozhovor: Mgr. Jan Grabmüller, ředitel České aerolinie Cargo</i>	52
4.2.2 <i>Cenová kalkulace letecké přepravy</i>	56
4.2.3 <i>Řízený rozhovor: Miroslav Kostolný, jednatel přepravní společnosti Flor Express – Kadaň, s.r.o.</i> ..	60
4.2.4 <i>Cenová kalkulace nákladní kamionové přepravy</i>	63
4.2.5 <i>Podíl přepravy na konečné ceně růže</i>	70
5 NÁVOD PŘEPRAVY.....	71
6 ZÁVĚR.....	73
7 SUMMARY.....	75
8 POUŽITÉ ZDROJE.....	76
LITERÁRNÍ ZDROJE	76
ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE	77
INTERNETOVÉ ZDROJE.....	78
9 PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK	
10 SEZNAM SCHÉMAT, TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ	
11 SEZNAM PŘÍLOH	

1 Úvod

V posledních třech desetiletích dvacátého století se květinový průmysl, včetně obchodování s řezanými květinami, rozšířil z lokálního na globální. Květinová produkce se postupně rozšířila do zemí třetího světa, především z důvodů levné pracovní síly, příhodnějšího klimatu, pestrosti květinových druhů a současně díky pomoci poskytované těmto zemím. Od počátku třetího tisíciletí trend pěstování řezaných květin na evropském trhu stagnuje, a to především z důvodů snižování investic a levnějšího dovozu z rozvojových zemí. Dnes hrají důležitou roli v produkci květin například Kolumbie, Keňa, Zimbabwe, Zambie či Ekvádor. Dlouhodobě probíhající proces přesunu produkčních center tak postupně mění tvář květinového průmyslu. Obchodní, logistické či technologické podmínky se v posledních čtyřech desetiletích výrazně změnily a vyvinuly. Společnosti, které se dnes zabývají obchodem s řezanými květinami, tak stojí před řadou výzev souvisejících se zajištěním efektivních přepravních metod či kvality jejich produktů.

Hlavním cílem této diplomové práce je podat ucelený přehled o mezinárodní přepravě řezaných květin s ohledem na charakter této komodity, její časovou a ekonomickou efektivitu. Ke splnění tohoto hlavního cíle by měly pomoci dva dílčí cíle. Prvním dílčím cílem práce je zmapování současných center produkce a spotřeby řezaných květin. V rámci tohoto cíle je věnována velká pozornost centru mezinárodního obchodu s řezanými květinami v Nizozemsku a obchodování s řezanými květinami na nizozemských burzách. Druhým dílčím cílem je na základě analýzy způsobů přepravy navrhnout návod na přepravu řezaných květin v rámci letecké a silniční přepravy.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část nabízí přehled dosavadních poznatků soudobých autorů k tématu mezinárodního obchodu, přičemž pozornost je věnována především přepravě v mezinárodním obchodě a nakonec mezinárodnímu obchodu s řezanými květinami. V návaznosti na teoretickou část popisují blíže cíle práce, související pracovní hypotézy a zvolenou metodiku práce. V praktické části popisují v rámci analýzy sekundárních dat světový obchod s řezanými květinami a

jeho centrum v Nizozemí, následuje popis situace na tuzemském květinovém trhu. Dále prezentují výsledky analýzy primárních dat, zaměřené především na metodický postup přepravy řezaných květin s využitím letecké a silniční přepravy. Tato část práce obsahuje také zpracovanou kalkulaci letecké i silniční přepravy řezaných květin a nabízí tak ekonomické i procesní srovnání obou variant. Veškeré získané poznatky jsou nakonec využity k vytvoření metodického návodu přepravy řezaných květin, zaměřeného na časovou i ekonomickou efektivitu celého procesu.

2 Literární rešerše

Literární rešerše se bude zabývat zejména mezinárodním obchodem, leteckou a silniční přepravou a mezinárodním obchodem s vybranou komoditou. Komoditou vhodnou ke zkoumání jsou řezané květiny.

2.1 Mezinárodní obchod

Obchodem označujeme v nejširším pojetí činnost, v jejímž rámci je uskutečňována směna – nákup a prodej zboží. Touto činností se mohou zabývat jak obchodníci (velké obchodní firmy i malí živnostníci), tak výrobci. Předmětem směny mohou být běžné výrobky, služby (související s prodejem zboží, ale i výhradní prodej služeb), elektrická energie, cenné papíry apod. (Boučková a kol., 2003).

Cílem obchodu je tedy výměna zboží a služeb (tj. produkt) za peníze (Kotler, Armstrong, 2004).

Podle velikosti okruhu působnosti se rozlišují trhy regionální, celostátní a zahraniční. Pražská, Jindra (2002) vymezují tyto pojmy:

Vnitřní obchod – obchod na vnitřním trhu představuje obchod na celostátním a regionálním trhu. V oblasti spotřebního zboží přerostl původně lokální či oblastní fenomén menšího rozsahu do významného odvětví národního hospodářství.

Zahraniční obchod – představuje vývoz (export) a dovoz (import) zboží přes hranice státu. Zahrnuje jak obchod se spotřebním zbožím, tak i obchod se zbožím pro další zpracování. Příslušné obchodní subjekty musí mít potřebnou kvalifikaci pracovníků, musí znát zahraniční trhy a u určitých komodit se vyžaduje i příslušná licence – především k vývozu.

Mezinárodní obchod představuje soubor obchodních aktivit ve více zemích, na kontinentu, na jeho rozsáhlém teritoriu či na celém světě. Zahrnuje i obchod na vnitřních

trzích. Mezinárodní obchod je chápán nejen jako soubor určitých aktivit či institucí, ale i mezinárodních zkušeností a poznatků v oblasti obchodu.

Šťastný (2004) definuje mezinárodní obchod následujícím způsobem:

Mezinárodní obchod je směna zboží či služeb různých subjektů určitého státu v rámci celého světového hospodářství.

Mezinárodním obchodem jsou chápány směnné relace uskutečňované přes hranice národních ekonomik.

V mezinárodním obchodu vystupují subjekty, mezi které řadíme jednotlivé výrobce a spotřebitele. Cílem výrobců je maximalizace svých zisků, cílem spotřebitelů je maximalizace svých užitků. Mezinárodní obchod lze tedy chápat jako každý jiný (Šťastný, 2004).

2.1.1 Příčiny vzniku mezinárodního obchodu

Teorie mezinárodního obchodu vysvětlují příčiny toků hmotných statků mezi různými zeměmi. Vysvětlují, proč mezi sebou subjekty jednotlivých zemí obchodují a jaké jim vznikají výhody (Benáček, 1997).

Mezi důvody vzniku a rozvoje mezinárodního obchodu patří:

- 1) Odlišnost výrobních podmínek – jednotlivé země jsou rozdílně vybaveny přírodními zdroji a zároveň se nacházejí v odlišných klimatických a geografických podmínkách. Tyto podmínky ovlivňují výrobní i spotřební možnosti společnosti. Horší výrobní podmínky činí výrobek více nákladný nebo méně kvalitní. Pro domácí výrobu se mohou používat surovinové zdroje, které se na tuzemském trhu nenalézají nebo se vyskytují v omezené míře. Jednotlivé země se také mohou lišit schopností a množstvím ekonomicky aktivního obyvatelstva nebo také možnostmi kombinací přírodních a lidských zdrojů.

- 2) Rozdíly ve spotřebitelském vkusu – obyvatelé různých zemí mají odlišné spotřebitelské preference. Součástí domácí spotřeby se staly produkty, které není možno pěstovat v domácích klimatických podmínkách. Domácí spotřeba některých výrobků nemusí také vůbec existovat, a přesto mohou být takovéto výrobky produkovány pro zahraniční spotřebu.
- 3) Klesající náklady z velkovýroby – v odlišných zemích jsou různé statky vyráběny s odlišnými náklady. Pokud se země specializuje na výrobu určitého statku, dochází při výrobě ve velkém k úsporám v rozsahu. Průměrné výrobní náklady se zvyšováním objemu výroby klesají.
- 4) Konflikt mezi výrobou a spotřebou – jednotlivé země nejsou schopny v roli výrobce uspokojit své požadavky jako spotřebitele. Mezinárodní obchod umožňuje výrobní specializaci a současně širokou strukturu spotřeby. Díky specializaci je možno dosáhnout růstu výkonnosti ekonomiky i možnosti příznivější struktury spotřeby než nabízí domácí výroba. Při zapojení země do mezinárodního obchodu, jsou na tom země, které spolupracují, lépe, než kdyby si vyráběly všechny potřebné produkty samy (Šťastný, 2004).

2.2 Přeprava v mezinárodním obchodě

„Přeprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií“ (Pernica a kol., 2001, s. 18).

Toušek (2009, s. 10) charakterizuje mezinárodní přepravu takto: „Jedná se o přepravu, jejíž počátek a konec leží ve dvou různých státech. Za mezinárodní přepravu se přitom nepovažuje tzv. peážní přeprava, tj. přeprava přes území cizího státu zpět do státu výchozího za předpokladu, že na území cizího státu není tzv. tarifní bod, tj. nemůže zde být např. prováděna nakládka, překládka či vykládka.“

Na zajištění přepravy v mezinárodním obchodě se podílejí tři typy podnikatelských subjektů: přepravci, zasílatelé (speditéři) a dopravci.

Přepравce je odborný termín označující zákazníka dopravce, tzn. objednavatele – odesílatele či příjemce přepravních služeb, tzn. výrobce, obchodníka, prodávajícího či kupujícího. Přepравce je spotřebitelem přepravních služeb (Janatka, Hándl, Novák a kol., 1999).

„**Zasílatel** (speditér) není zavázán mezinárodní přepravu realizovat, ale pouze ji smluvně obstarat. Kromě smluvního obstarání přepravy nabízí zasílatel obvykle i obstarání kompletního balíčku logistických služeb, například skladování, kontrolní služby, celní odbavení, pojištění, balení a další“ (Machková, Černoahlávková, Sato a kol., 2010, s. 144).

Beneš a kol. 2004 charakterizuje zasílatele jako spojovací článek mezi dopravcem a přepравcem.

Janatka, Hándl, Novák a kol. (1999) uvádějí, že přepravy zahrnující kombinovanou nebo námořní přepravu jsou realizovány prostřednictvím zasílatele.

„Postavení zasílatele jako subjektu našeho práva je definováno ve formě zasílatelské smlouvy, která stanovuje, že se jejím uzavřením zasílatel zavazuje svému příkazci, že mu vlastním jménem, ale na jeho účet obstará přepravu věci z určitého místa odeslání do určitého jiného místa, a příkazce se zavazuje zaplatit zasílateli odměnu“ (Svatoš a kol., 2009, s. 247).

„**Dopравce** na rozdíl od speditéra zajišťuje přepravu vlastními dopravními prostředky, do smluvních vztahů s příkazci vstupuje vlastním jménem, na vlastní účet a riziko“ (Machková, Černoahlávková, Sato a kol., 2010, s. 145).

Svatoš a kol. (2009) definuje dopravce jako vlastníka nebo provozovatele dopravního prostředku, který provádí přepravu věci podle podmínek smlouvy o přepravě věci definované v obchodním zákoníku.

„Právní rámec smluvního působení dopravce je obvykle vymezen následujícími smlouvami: Smlouva o přepravě věci, Smlouva o nájmu dopravního prostředku, Smlouva o provozu dopravního prostředku“ (Machková, Černošlávková, Sato a kol., 2010, s. 145).

2.2.1 Letecká přeprava

Letecká přeprava je sice nejmladším druhem přepravy osob a zboží, avšak v průběhu svého vývoje zaznamenala tak dramatický rozmach, že dnes si bez ní nelze představit mezinárodní spolupráci, cestovní ruch ani obchod (Pruša a kol., 2002). Vysoká rychlost a přeprava na velké vzdálenosti jsou typické charakteristiky pro leteckou přepravu dnešní doby. Letecká přeprava zaznamenala velký nárůst poptávky zejména v kontinentální a mezikontinentální přepravě osob, ale přeprava nákladů je rovněž její důležitou součástí. Přestože podíl nákladních leteckých přeprav není příliš vysoký, meziročně stále narůstá, což je dáno zejména schopností uspokojovat vysoké nároky na přepravní služby pro specifické sortimentní skupiny zboží. (Toušek, 2009)

Pruša (2002) rozlišuje tyto druhy letecké přepravy:

- Pravidelná přeprava.
- Nepravidelná přeprava – chartery.

Pravidelná přeprava je přeprava na pravidelných linkách leteckého dopravce dle pevně stanoveného letového řádu. Pravidelná letecká přeprava je prodávána za veřejné jízdné stanovené na bázi tarifů koordinovaných v rámci IATA nebo prodejních tarifů jednotlivých leteckých společností.

Nepravidelná letecká přeprava je zajišťována na přímou objednávku, při níž je pronajímána zpravidla celá kapacita letadla, které je provozováno v časech a na tratích specificky dohodnutých s objednavatelem. U nepravidelné přepravy se v zásadě jedná o přepravu velkých skupin cestujících, kteří letí do stejného místa určení a dostatečně využijí kapacitu nasazeného letadla. Nepravidelná přeprava cestujících je zvláště

využívána cestovními kanceláři k přepravě cestujících do turistických středisek nebo jinými organizacemi, které jsou schopny zajistit dostatečný počet cestujících.

2.2.1.1 Členění leteckých společností

Členění leteckých společností může být velmi různorodé. Pruša (2002) uvádí základní druhy členění, se kterými se lze setkat.

Členění dle charakteru přepravy lze rozdělit do následujících skupin:

- Pravidelné – poskytující pravidelnou leteckou přepravu pro veřejnost podle letového řádu za zveřejněnou cenu (ČSA, British Airways, American Airlines).
- Charterové – poskytující lety na objednávku (zejména cestovních kanceláří) obvykle v určité sezóně a do vybraných destinací.
- Osobní – letecké společnosti nabízející především přepravu cestujících. Přeprava zboží a pošty je spíše jen doplňkovým produktem, obvykle představujícím 10 - 15 % výkonu letecké společnosti.
- Cargo dopravci – společnost poskytující lety na objednávku nebo pravidelné lety pouze pro přepravu zboží a případně pošty. Často se jedná o dceřiné společnosti velkých osobních leteckých společností (Lufthansa Cargo, Maersk).

Rozdělení podle rozsahu sítě:

- Regionální dopravci – zajišťují přepravu obvykle z jednoho většího centra do jednotlivých menších destinací v daném regionu. Tito dopravci pak velmi často uzavírají dohody s většími dopravci a přivázejí své cestující na jejich letiště tak, aby mohli využívat dálkových spojů partnerské společnosti.
- Mezinárodní dopravci – nabízejí přepravní služby v rámci více států
- Dálkoví dopravci – nabízejí mezikontinentální přepravu
- Národní dopravci – nabízejí přepravu obvykle z hlavního města nebo hlavních obchodních center dané země.

Členění podle typu služeb:

- Klasičtí pravidelní osobní letečtí dopravci
- Nízkonákladoví (low cost) dopravci – ti se vyznačují tím, že mají velmi zjednodušený proces odbavení a služeb na palubě, a proto jsou schopni nabízet své služby za podstatně nižší ceny než je tomu u klasických leteckých společností. Tito dopravci také často využívají alternativní letiště, jejich služby jsou levnější než služby na hlavních letištích. Celý prodejní a přepravní proces je velmi zjednodušený a většinou tyto společnosti nenabízejí v rámci ceny letenky žádné doplňkové služby. Prodej přepravy se obvykle děje pouze přes internet nebo call centrum dané letecké společnosti.

2.2.2 Nákladní letecká přeprava

„Přednosti letecké přepravy spočívají především v její rychlosti a v relativní spolehlivosti a bezpečnosti. Letecká nákladní přeprava (Air Cargo) je celosvětově zaměřena na přepravu kusového zboží, které je ve většině případů paletizováno či kontejnerizováno“ (Zelený, Pernica, 2001). „Zboží může být přepravováno jak v nákladním prostoru letadel pro pasažéry, tak ve speciálních letadlech určených výhradně pro přepravu zboží. Většinou dochází ke kombinaci pozemní a letecké přepravy. Je totiž nutné zboží na letiště dopravit, naložit a vyložit ho v místě určení. V současné době se rozvíjí nové odvětví nákladní letecké přepravy, a to přeprava zásilek z domu do domu“ (Zelený, Peřina, 2000).

2.2.2.1 Poptávka po nákladní letecké přepravě

Pruša (2007) se dále ve své publikaci zabývá faktory, které ovlivňují poptávku po nákladní letecké přepravě. Řadí mezi ně následující:

- Úroveň zapojení jednotlivých firem do mezinárodního obchodu.
- Geografická vzdálenost trhů, na které se přepravují hotové výrobky.
- Geografická vzdálenost spolupracujících podniků v případě přepravy dílů, součástek či polotvarů.

- Poměr hodnoty a váhy/objemu daných zásilek.
- Čas, ve kterém má být zásilka přepravena na místo určení (kazitelnost, rychlá humanitární pomoc, výrobní potřeby, požadavky klientů).
- Vhodnost zásilek pro leteckou přepravu.
- Cenový vývoj v nabídce letecké přepravy zboží.
- Dostupnost nabídky letecké přepravy zboží do jednotlivých destinací.

2.2.2.2 Přepravní dokumenty v nákladní letecké přepravě

„Základním přepravním dokumentem při přepravě zboží je Letecký nákladní list (Air Waybill – AWB), což je doklad o převzetí zboží k přepravě, který doprovází zásilku až do jejího vydání příjemci. Odesílatel odpovídá za správnost údajů uvedených v leteckém nákladním listě a je odpovědný za škodu, kterou dopravce utrpí proto, že údaje a prohlášení v leteckém nákladním listě byly nepřesné nebo neúplné“ (Toušek, 2009, s. 103).

„Letecký nákladní list se vystavuje ve 3 originálech a 11 kopiích. Kopie slouží jako potvrzení příjmu zásilky, za celní prohlášení pro letiště určení a jeho kopie pro prvního a další dopravce a pro prodejního agenta. Letecký nákladní list je nutný i pro případné reklamační řízení. Na rubu třech originálů leteckého nákladního listu je zveřejněn výtah z Podmínek přepravní smlouvy příslušného dopravce, který doklad používá“ (Toušek, 2009, s. 103).

AWB obsahuje mimo běžné údaje (adresy odesílatele a příjemce, údaje o druhu a množství zboží, obalu, rozměrech hmotnosti a označení zásilky) také nouzovou adresu místa dodání uváděnou pro případ, že příjemce není schopen zásilku převzít. Odesílatel v AWB uvádí i cenu zásilky pro celní a přepravní účely (Pernica, 20001).

Toušek (2009) uvádí další dokument využívaný v letecké nákladní přepravě – Seznam nákladu (Loadsheet, LDS).

Seznam nákladu je připravován krátce před odletem letadla dle harmonogramu pro každý úsek letu. Zpracovává se buď manuálně, nebo pomocí automatizovaného systému. Seznam nákladu je doručen pilotům, kteří jej uloží do paměti palubního počítače.

Seznam nákladu obsahuje:

- Veškeré informace o cestujících, zavazadlech, zboží a poště v letadle.
- Údaje o množství paliva.
- Údaje pro vyvážení letadla.

Seznam nákladu slouží jako podklad pro:

- Optimální rozmístění cestujících a nákladu na palubě letadla z hlediska jeho vyvážení.
- Zúčtování poplatků a zpracování statistiky.
- Zpracování zprávy o nákladu tj. Loadmessage (LDM) – zpráva o nákladu je rozesílána ihned po odletu linky všem letištím po trati, kde má linka mezipřistání a rovněž i cílovému letišti. LDM informuje tranzitní a cílové letiště o veškerém nákladu na palubě letadla.

„Seznam nákladu je obvykle zpracován ve 4 vyhotoveních – první je určeno pro posádku, druhé pro palubní průvodčí, třetí je určeno pro účetní oddělení – pokladnu a čtvrté vyhotovení zůstává na úseku Handling“ (Toušek, 2009, s. 104).

2.2.3 Silniční přeprava

Silniční přeprava je velice rozšířená, v rychlosti a operativnosti je nenahraditelná. Další výhodou silniční přepravy je hustá silniční síť, která je nejvyšší ze všech druhů přeprav. V řadě zemí tvoří automobilová přeprava důležitý článek v systému kombinované přepravy (Toušek, 2009).

„Mezi faktory, které intenzitu provozování silniční přepravy ovlivňují, je třeba zmínit negativní vliv na životní prostředí, nízkou průchodnost silniční a dálniční sítě a s ní spojenou vysokou nehodovost i silně konkurenční prostředí mezi dopravci“ (Machková, Černohlávková, Sato a kol., 2010, s.147).

2.2.3.1 Silniční infrastruktura

„Nařízení Komise 2598/70EEC, které definuje dopravní infrastrukturu, zařazuje do silniční infrastruktury silnice, dálnice a místní komunikace“ (Toušek, 2009, s. 24).

„Silnice jsou pozemní komunikace se zpevněným jízdním pásem, který umožňuje trvalou, bezpečnou a plynulou přepravu za každého počasí. Proto je vozovka doplňována řadou dalších zařízení a v provozuschopném stavu je zajišťována stálou letní i zimní údržbou“ (Toušek, 2009, s. 24).

Zelený (2000) člení silnice z několika hledisek:

1. Podle dopravního významu – silnice I. třídy, silnice II. třídy, silnice III. třídy.
2. Podle funkčního významu – dálnice, silnice hlavní sítě, silnice základní sítě, silnice doplňkové sítě.
3. Podle převažujícího účelového určení – mezinárodní silnice, dálkové silnice, rychlostní silnice, výpadové silnice, okružní silnice, rekreační silnice.
4. Podle způsobu používání – silnice veřejné a neveřejné.

Toušek (2009, s. 25) pod pojmem dálnice rozumí „Pozemní komunikace vysoké technické úrovně, která je určena pro rychlou motorovou silniční přepravu osob a nákladů a spojuje významná centra v tuzemsku i zahraničí. Dálnice je stavěna výhradně pro motorová silniční vozidla, která dosahují určité minimální rychlosti. Na dálnici je vyšší bezpečnost provozu než na běžné silnici, a to při vyšší propustnosti jednoho jízdního pruhu. Dálnice má vždy nejméně dva jízdni pruhy pro každý z obou směrů jízdy, přičemž oba směry jsou od sebe odděleny středním dělicím pásem. Trasa dálnice je zásadně vedena mimo obydlená místa, ta jsou s dálnicí spojena přípojkami, jejichž trasy vyústíují na vlastní dálnici, musí být vedeny tak, aby nemohlo dojít ke vzájemné kolizi vozidel.“

Silniční přeprava se člení na osobní a nákladní. Nákladní silniční přeprava bude blíže specifikovaná v další kapitole.

2.2.4 Silniční nákladní přeprava

Prostřednictvím silniční nákladní přepravy lze transportovat všechny druhy komodit, které výrazně nepřekračují běžně rozměrová měřítka. Operativnost, nízké přepravní náklady, krátké přepravní časy, rychlá přizpůsobivost změnám poptávky a schopnost bezproblémově realizovat systém přeprav „Door to Door“ způsobují, že se objem přepravovaného zboží neustále zvyšuje. Ve vnitrostátní přepravě, silniční přeprava konkuruje nejčastěji s přepravou železniční (Toušek, 2009).

Pernica (2001) dělí silniční nákladní přepravu do tří nejběžnějších částí na základně komerčně-organizačního hlediska. Patří mezi ně celovozová přeprava, sběrná služba a nadgabaritní přeprava.

„Celovozovou zásilkou je zásilka přepravovaná jednomu odesílateli jednou jízdou vozidla (soupravou vozidel), kdy celková hmotnost nákladu přesahuje 2,5 tuny. Příkladem se rozumí kusová zásilka přepravovaná společně s jinými zásilkami pro jiného odesílatele jedním dopravním prostředkem – zpravidla za účelem lepšího využití dopravního prostředku dopravce“ (Pernica, 2001, s. 269).

„Sběrná služba je systémem přepravy kusových zásilek „z domu do domu“ založeným na jejich sdružování a rozdělování ve sběrných střediscích, mezi nimiž je přeprava sdružených zásilek prováděna jako celovozová. Svoz a rozvoz kusových zásilek provádí dopravce od přepravce k přepravci podle předem daného přepravního řádu“ (Pernica, 2001, s. 269).

„Nadgabaritní zásilkou je zásilka přesahující povolenou hmotnost vozidla nebo povolené osové tlaky nebo maximální povolené rozměry. Dopravce zpravidla musí k její realizaci mít povolení ke zvláštnímu užívání pozemní komunikace. Přeprava se zpravidla řídí

zvláštními pokyny vydanými příslušným orgánem státní správy. K některým těmto přepravám je třeba zvláštní dopravní techniky“ (Pernica, 2001, s. 269).

Machková, Sato a kol. (2002) uvádí relativně samostatnou silniční nákladní přepravu, kterou je mezinárodní silniční nákladní přeprava. Její majoritní část, která je prováděna vozidly (resp. jejich soupravami o užité hmotnosti nad 3,5 t), je v praxi nazývána mezinárodní kamionovou dopravou (MKD).

2.2.4.1 Mezinárodní smlouvy v silniční dopravě

V mezinárodní silniční dopravě jsou vzájemné vztahy příslušných subjektů upraveny mezinárodními smlouvami. Jedná se o smlouvy bilaterální (dvoustranné) a multilaterální (mnohostranné) tzn. podle počtu zúčastněných smluvních stran (Machková, Sato a kol., 2002).

„Smlouvami bilaterálními jsou mezivládní dohody o mezinárodní silniční dopravě, uzavírané mezi vládou ČR a vládami dalších států. Smlouvami multilaterálními jsou tyto dohody“ (Machková, Sato a kol., 2002, s. 147):

- Dohoda o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě – CMR
- Celní úmluva o mezinárodní dopravě zboží na podkladě karnetu – TIR
- Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí – ADR
- Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a specializovaných prostředků určených pro přepravu – ATP
- Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě – AETR

„Dohoda o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě (Dohoda CMR) upravila a sjednotila vztahy vyplývající z přepravních podmínek. Její působnost se vztahuje pouze na problematiku nákladní přepravy, tj. na oblast MKD. Dohoda CMR se vztahuje na celou přepravu, tedy je-li silniční vozidlo přepravováno v některém úseku dopravní cesty po moři, po železnici, po vnitrozemské vodní cestě nebo vzduchem. Tyto přepravy se zpravidla realizují na základě unifikovaného nákladního listu CMR“ (Machková, Sato a kol., 2002, s. 148).

„Nákladní list CMR je v MKD základním přepravním dokumentem potvrzujícím akceptaci přepravních podmínek CMR. Nákladní list CMR je dokladem o uzavření přepravní smlouvy ve smyslu ustanovení Dohody CMR a věrohodným dokladem o převzetí zásilky dopravcem. Nákladní list CMR se vystavuje ve třech původních vyhotoveních podepsaných odesílatelem a dopravcem. První vyhotovení nákladního listu obdrží odesílatel, druhé doprovází zásilku a třetí si ponechává dopravce. Odesílatel je povinen připojit k nákladnímu listu nebo dát dopravci k dispozici doklady potřebné k celnímu a dalším úředním jednáním prováděným před vydáním zásilky a poskytnout mu všechny informace, o které požádá“ (Pernica, 2001, s. 280).

Mezinárodní Dohoda ATP – Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a o specializovaných prostředcích, určených pro tyto přepravy - je začleněna od roku 1982 i do naší legislativy (Pernica, 2001).

„Přeprava zboží pod kontrolovanou teplotou, tvoří v mezinárodní kamionové dopravě relativně samostatnou část. Jde o přepravy velkého množství rozličných komodit zboží, věcí, látek a předmětů nejrůznější povahy, u nichž je k co možná nejlepšímu zachování původní jakosti třeba nejen odpovídající volba speciálně konstruovaných a vybavených dopravních či přepravních prostředků, ale také co nejpřísnější dodržování příslušných opatření zajišťujících co nejstálější teplotu, resp. její možné ovlivňování během přepravy“ (Pernica, 2001, s. 286).

2.3 Mezinárodní obchod s vybranou komoditou

Jako komodita vhodná ke zkoumání byly vybrány řezané květiny. Květinový průmysl je součástí hospodářství jako každý jiný. Během posledních několika desetiletí prodělal prudké změny. Na trhu s květinami se zvýšila konkurence, vedle tradičních center pěstování květin se vyvinula nová centra produkce a v rámci globálního trhu se zvýšil podíl rozvojových zemí.

V následující části budou popsány změny v globálním obchodu s řezanými květinami a vývoj květinového trhu v mezinárodním měřítku.

2.3.1 Formování květinového trhu

V posledních třech desetiletích dvacátého století se květinový průmysl rozšířil z lokálního na globální. Zvýšená konkurence mezi producenty a distributory pomohla k vytvoření vysoce segmentovaného trhu. Změny zahrnovaly růst produkce i spotřeby řezaných květin a vývoj mnoha nových odrůd květin. Postupně vznikala nová spotřební centra i nové příležitosti k nákupu květin (Ziegler, 2003).

Během šedesátých a sedmdesátých let 20. století stoupla dominance Nizozemska v objevujícím se světovém obchodu s řezanými květinami. Toto dominantní postavení si Nizozemsko drží dosud, také díky aukčnímu systému, ve kterém jsou řezané květiny od producentů z celého světa drženy a dále exportovány do ostatních zemí. Dalšími významnými pěstiteli řezaných květin byly i ostatní evropské země. Patřily mezi ně Německo, Itálie, Španělsko, Velká Británie a Francie. V těchto zemích se květiny pěstovaly především pro export. Dalšími významnými pěstiteli byly také země, které byly zároveň významnými spotřebiteli květin, řadíme mezi ně USA, Izrael a Japonsko (Maharaj, Dorren, 1995).

Na konci šedesátých let se květinová produkce rozšiřovala do zemí třetího světa. Mezi hlavní důvody tamní produkce patří levná pracovní síla, příhodnější klima, pestrost květinových druhů a současně rozvojová pomoc. Dnes hrají důležitou roli v produkci květin například Kolumbie, Keňa, Zimbabwe, Zambie či Ekvádor. Významnými konkurenty se stávají Čína, Indie, Korea, Malajsie, Guatemala, Peru a řada dalších. V současné době země třetího světa tvoří přibližně 25% podíl na světovém trhu s květinami (Kosová, 2006).

Od roku 2000 trend řezaných květin na evropském trhu stagnuje. Květinová produkce je snižována ve většině evropských zemí a to především z důvodů snižování investic a

levnějšího dovozu z rozvojových zemí. V ostatních zemích mimo Evropu dochází ke stagnaci nebo mírnému růstu (Kosová, 2006).

2.3.2 Předpoklady rozvoje květinového průmyslu

Růst produkce řezaných květin závisí na několika klíčových faktorech úspěchu. Podle Liemta (Wijnands, 2005) úspěšné pěstování řezaných květin vyžaduje:

1. Dobré fyzicko-geografické podmínky (vysoká intenzita světla, dostatek vody, čisté půdy).
2. Kvalitní semena.
3. Kapitál pro investice a pracovní kapitál.
4. Produktivní a kvalifikovanou pracovní sílu.
5. Odbornost v rozvíjejících se nových technologiích.
6. Dobré řízení a organizace.
7. Pesticidy a další chemikálie.
8. energii pro vytápění.
9. Infrastrukturu (využívaná je silniční a letecká přeprava).
10. Potřebné znalosti všech produkčních a posklizňových procesů (řezané květiny podléhají rychlé zkáze a zhoršování kvality začíná v okamžiku jejich sklizně).

Výše uvedené faktory se týkají především výrobního prostředí. V rámci Porterovy teorie znalost mezinárodního konkurenčního prostředí je stejně důležitá jako znalost výrobní. Proto Wijnands doplňuje seznam o další položky:

11. Adekvátní logistickou strukturu pro export.
12. Dostatečnou infrastrukturu dodavatelského řetězce.
13. Poznatky o cílových trzích, zejména spotřebitelské preference a jejich dynamika.
14. Znalost silných a slabých stránek konkurenčních firem.
15. Dodržování mezinárodních obchodních norem.
16. Plnění standardů kvality včetně trojitého P (people, profit, planet).

Na základě tohoto seznamu můžeme dojít k závěru, že pro úspěšné pěstování řezaných květin mají důležitý význam nejen aspekty produkce, ale také marketing a logistika (Wijnands, 2005).

2.3.3 Struktura trhů květinového průmyslu

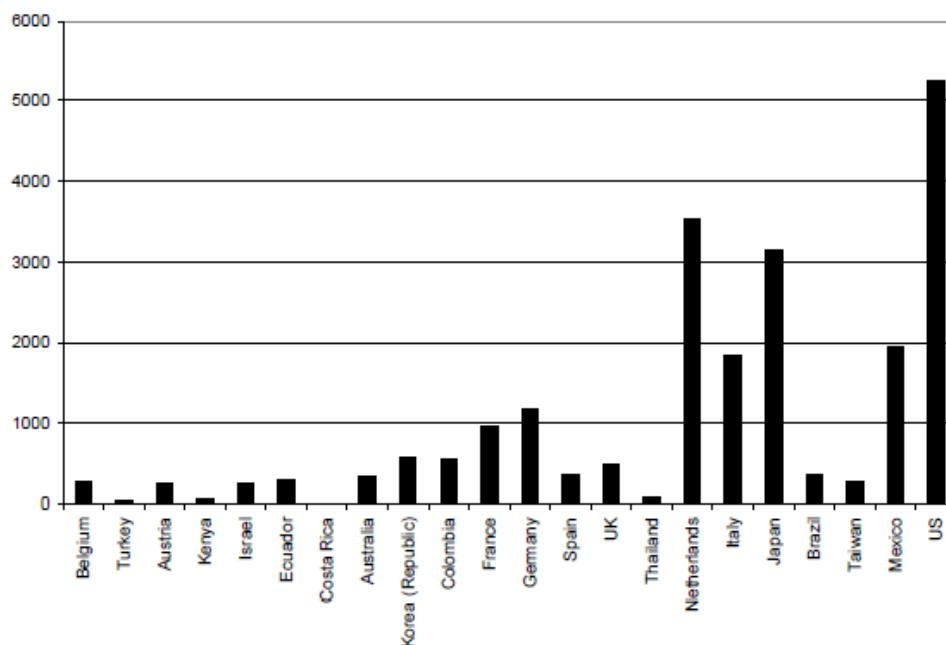
V této kapitole bude blíže popsána struktura květinového trhu v rámci mezinárodního obchodu. Popis bude založen zejména na statistikách a je zaměřen na hlavní produkční a spotřebitelské trhy.

2.3.3.1 Produkční trhy - export řezaných květin

Většina řezaných květin je vyprodukována a uváděna na trh třetími zeměmi. Můžeme tedy usoudit, že země globálního Jihu, kde je levná pracovní síla, produkuje řezané květiny, zatímco země Severu drží monopol na potřebné technologie, know-how a snadno tímto způsobem kontrolují trh (Kosová, 2006).

Graf č. 1 znázorňuje hodnotu produkce řezaných květin ve světě. Z této analýzy byly vyřazeny Indie a Čína. Indie z důvodu nedostupnosti dat a Čína pro nemožnost grafického znázornění v daném měřítku grafu (množství roční produkce řezaných květin v Číně je totiž několikrát vyšší než roční produkce USA - 34 336 mil. EUR). Dalším důvodem vyřazení těchto zemí z analýzy je jejich zanedbatelná role v mezinárodním obchodu. Obě země totiž produkuje pro domácí spotřebu. Hodnota produkce je měřena v eurech, což znamená, že například v Nizozemsku je hodnota několikrát vyšší než produkce v Keni, protože náklady na produkci jsou zde vyšší. To ale neznamená, že se v Nizozemsku vypěstuje více kusů řezaných květin (Wijnands, 2005).

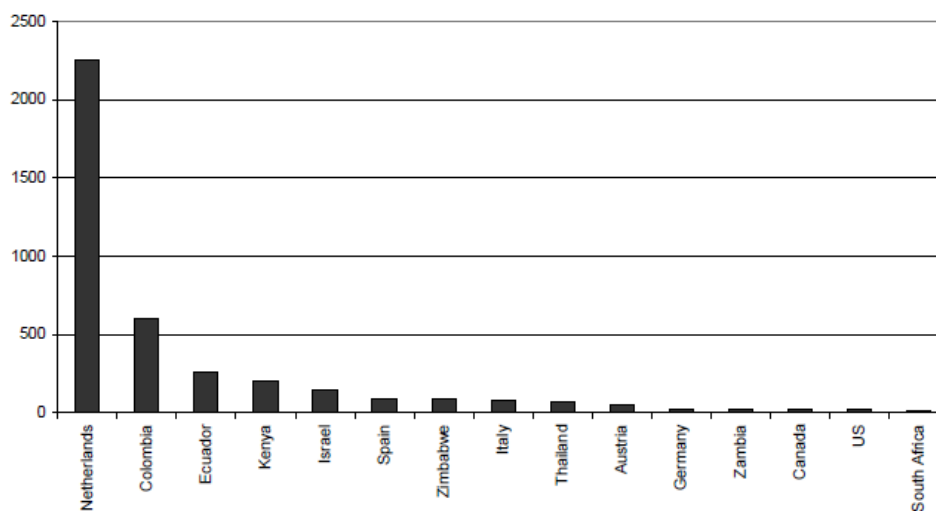
Graf 1: Hodnota celkové produkce řezaných květin a hrnkových rostlin (mil. EUR), 2003.



Zdroj: Wijnands, 2005.

Graf 2 vykazuje data o exportu řezaných květin. Dominantní postavení mezi exportními zeměmi má Nizozemsko. Jeho podíl na světovém vývozu se v r. 2002 pohyboval kolem 45 %. Druhou největší vyvážející zemí je Kolumbie, která má podíl 12 % a další Ekvádor vykazující 5% podíl na exportu. Keňa, která je hlavním světovým vývozcem zaměřeným na evropský trh, se řadí na 4. místo s 4% podílem (Wijnands, 2005).

Graf 2: Export řezaných květin (mil. EUR) v r. 2003.



Zdroj: Wijnands, 2005.

Africké země a země Blízkého východu exportují především do Evropy. Tabulka č. 1 znázorňuje podíl těchto zemí na světovém trhu. Keňa patří mezi hlavní producenty řezaných květin v Africe (Wijnands, 2005).

Tabulka 1: Exportující země z Afriky a Blízkého východu (mil. EUR).

Importing:	Exporting countries in EUR million												Total
	Israel	Turkey	Kenya	Zimbabwe	Uganda	Zambia	South Africa	Tanzania	Ethiopia	Ivory coast	Morocco		
The Netherlands	71	1	135	54	17	17	7	4	0	1			307
Germany	3		15	1			2	2	3				26
UK	3	6	51	1			1				1		63
France			3				1			2	1		7
Other EU	14	4	4	1	1	0	2	0	0	1	1		28
Total EU	91	11	208	57	18	17	13	6	3	4	3		431
Swiss	1		6	3			1	1			1		13
US	7						1						8
Canada	2												2
Japan	1	1	2	1			2						7
Total	102	12	216	61	18	17	17	7	3	4	4		461

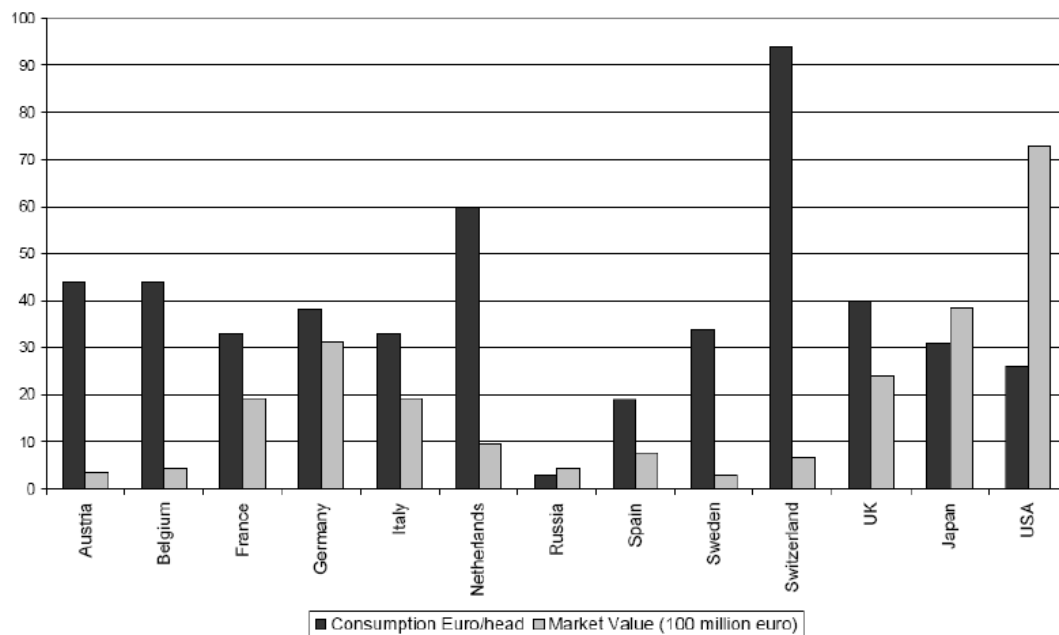
Zdroj: Wijnands, 2005.

2.3.3.2 Spotřební trhy – import řezaných květin

Tisíce druhů řezaných květin jsou pěstovány po celém světě za účelem zapojit se do mezinárodního obchodu. Většina z nich je spotřebována v USA, Japonsku a Evropě. Zjednodušeně řečeno můžeme rozdělit světový trh na americký, japonský a evropský (Kosová, 2006).

Trh s řezanými květinami v dané zemi závisí na průměrné spotřebě na obyvatele a také na počtu obyvatel. Tržní hodnota spotřebovaných květin je nejvyšší v USA, Japonsku, Německu a Velké Británii (viz graf 3.) Roční spotřeba květin na obyvatele se pohybuje v rozmezí od několika euro v Rusku až po několik desítek eur ve Švýcarsku (Wijnands, 2005).

Graf 3: Spotřeba řezaných květin na obyvatele v EUR a tržní hodnota spotřebovaných květin (100 mil. EUR) za r. 2003.



Zdroj: Wijnands, 2005.

Americký trh je jedním z největších světových trhů ve spotřebě řezaných květin i přes velkou výrobní hodnotu. Od roku 1989 dovoz roste, zatímco domácí produkce zůstává stejná. Mezi země vyvázející na americký trh patří africké země, ale jejich podíl je velmi malý. Hlavními vývozci jsou Kolumbie, Ekvádor a Nizozemsko s celkovým podílem na americkém trhu 80 % (Wijnands, 2005).

Japonský trh je druhý největší v rámci spotřeby řezaných květin po USA, je větší než Německo, Velká Británie a Itálie. Hlavními vývozci na japonský trh jsou Nizozemsko, Thajsko, Jižní Korea, Nový Zéland a Kolumbie. Tržní podíl těchto pěti zemí činí 67 % (Wijnands, 2005).

Mezi hlavní spotřebitele řezaných květin na evropském trhu patří Nizozemsko, Velká Británie, Francie a Itálie. Do těchto zemí dováží řezané květiny zejména Keňa, Kolumbie, Ekvádor a Thajsko. Pozoruhodné je, že Nizozemsko je nejen velkým vývozcem květin, ale také velkým dovozcem. Dovozní hodnota činí 25 % hodnoty vývozu a patří také mezi hlavní dodavatele evropských zemí (Wijnands, 2005).

2.3.4 Úmluva CITES

Mezinárodní obchod s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin kontroluje dohoda CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Úmluva byla sjednána v roce 1973 ve Washingtonu a v České republice vstoupila v platnost dnem rozdělení ČSFR, a to k 1. 1. 1993 (Kučera, 2009).

„Účelem úmluvy je postavit mezinárodní obchod s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami pod společnou kontrolu všech zemí světa, aby se docílila ochrana ohrožených druhů fauny a flóry před úplným vyhubením vlivem bezohledného získávání pro obchodní účely. Úmluva omezuje zejména obchod s jedinci ohrožených druhů získaných z volné přírody, kontroluje však i obchod s živočichy odchovanými v zajetí nebo člověkem vypěstovanými rostlinami druhů, které jsou v přírodě ohroženy. Ve

většině případů se však úmluva nedotýká domestikovaných zvířat a kulturních rostlin“ (Kučera, 2009, s. 1).

V současné době je předmětem úmluvy CITES více než 5 000 druhů zvířat a kolem 28 000 druhů rostlin. Jednotlivé druhy jsou rozděleny do tří kategorií podle stupně ohrožení:

1. Druhy přímo ohrožené vyhynutím (příloha I).
2. Druhy, jejichž situace není kritická, ale které by mohly být ohroženy, pokud by užívání pro mezinárodní obchod nebylo regulováno (příloha II).
3. Druhy ohrožené na území určitého státu, kde stát požádal o regulaci mezinárodního obchodu s těmito druhy (příloha III) (Kučera, 2009).

Každou mezinárodní zásilku těchto komodit nebo výrobků z nich musí doprovázet povolení známá pod termínem „CITES permity“. Tato povolení jsou vydávána výkonnými orgány jednotlivých stran a jsou kontrolována celními orgány všech zemí podléhajících úmluvě CITES. Povolení je vydáno pouze v případě, že vědecký orgán potvrdí, že nedojde k ohrožení druhu vyhubením, pokud bude daná rostlina či živočich odebrán z přírody. CITES permity je tedy dokladem o tom, že export či import určité zásilky, ve které jsou obsaženy rostliny nebo živočichové, je v pořádku z hlediska ochrany přírody (Kučera, 2009).

Úmluva CITES se týká jak skutečných obchodníků, tak i všech individuálních cestujících do zahraničí. Kontroluje se nejen export a import živých zvířat a rostlin, ale také neživé organismy, části těl a výrobky z nich. V Evropské unii se úmluva CITES provádí na základě nařízení Rady (ES). Předpisy jsou mnohem přísnější než úmluva, zařazují velké množství druhů do přísnější kategorie než CITES. Povolení k exportu a importu komodit přes vnější hranice EU vydává pro české subjekty Ministerstvo životního prostředí. CITES permity je nutné předložit na vnějších hranicích EU (Kučera, 2009).

3 Cíle práce a metodika

Hlavním cílem této diplomové práce je podat ucelený přehled o mezinárodní přepravě vybrané komodity s ohledem na její charakter, časovou a ekonomickou efektivitu. Jako komodita vhodná ke zkoumání byly vybrány řezané květiny. Na základě analýzy způsobů přepravy je dílčím cílem navrzení návodu na přepravu řezaných květin v rámci letecké a silniční přepravy s ohledem na charakter komodity, časovou a ekonomickou efektivitu.

Dalším dílčím cílem je zmapování center produkce a spotřeby řezaných květin. V rámci tohoto cíle bude věnována velká pozornost centru mezinárodního obchodu s řezanými květinami Nizozemska a obchodování na místních burzách.

3.1 Pracovní hypotézy

1. Největším dodavatelem řezaných květin na český trh je Nizozemsko.
2. Nejvhodnější způsobem z hlediska zachování kvality květin je na trase Aalsmeer – Praha letecká nákladní přeprava.
3. Silniční přeprava řezaných květin je ekonomicky výhodnější.
4. Cena za přepravu se projeví na celkové ceně růže ve výši 20 %.

3.2 Metodika práce

Z hlediska metodického postupu bude možné diplomovou práci rozdělit na část analytickou a část syntetickou.

Analytická část

Součástí analytické části bude literární rešerše sepsaná na základě studia dostupné odborné literatury jak v českém tak v anglickém jazyce. Odborné literatury na téma květinového průmyslu a přepravy řezaných květin v českém jazyce bohužel není mnoho, a proto jsou především využívány dostupné publikace v cizím jazyce.

V další části bude využito situační analýzy, v rámci níž bude popsáno obchodování s řezanými květinami na největších burzách v Nizozemí. V další části situační analýzy bude podrobně popsán charakter vybrané komodity a proces, kterým prochází řezané květiny od momentu sklizně do momentu předání dopravci.

Syntetická část

V rámci syntetické části budou provedeny řízené rozhovory se zástupci jednotlivých druhů přeprav. Řízený rozhovor bude proveden s ředitelem Carga Českých Aerolinií a východiskem bude podrobný popis veškerých procesů přepravy řezaných květin z Nizozemí do ČR. Tentýž rozhovor bude proveden se zástupcem nákladní silniční přepravy společností FlorExpress.

Aby mohl být stanoven optimální návrh přepravy i z hlediska ekonomické efektivity, budou v další části syntézy uvedeny kalkulace jednotlivých druhů přeprav.

4 Analýza primárních a sekundárních dat

4.1 Analýza sekundárních dat

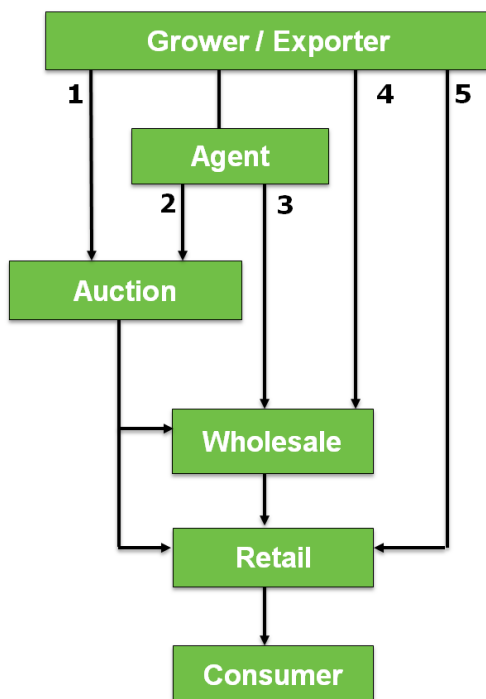
Následující část bude věnována popisu obchodování s řezanými květinami, kde největším obchodním centrem na světě je Nizozemí a květiny se prodávají pomocí místních květinových burz. Dále bude zvolená komodita popsána z hlediska svých specifik. Kapitola bude také zaměřena přímo na proces probíhající před zahájením přepravy a bude blíže popsáno vybavení na letištích.

4.1.1 Obchodování s řezanými květinami

Řezané květiny se dostávají od pěstitelů ke spotřebitelům několika způsoby. Řezané květiny obecně vstupují na evropský trh prostřednictvím těchto prodejních kanálů:

1. Prostřednictvím aukcí – oddělení dovozu na jednotlivých burzách obdrží dodávky řezaných květin a připraví je pro dražby.
2. Prostřednictvím aukčního agenta nebo velkoobchodu – agenti poskytují různé služby, které usnadňují obchodování mezi vývozci a jejich zákazníky. Výrobky jsou přijímány prostřednictvím agenta, který buď připraví květiny pro dražbu, nebo je přímo prodává velkoobchodníkům.
3. Prostřednictvím přímého dovozu do velkoobchodů – řezané květiny jsou kupovány přímo velkoobchodníky, kteří je dále zpracovávají (např. výroba kytic) a prodávají je místním či zahraničním velkoobchodům a maloobchodům.
4. Prostřednictvím přímého dovozu do maloobchodů – květiny jsou dováženy přímo maloobchodům, ve většině případů se jedná o velké maloobchodní řetězce (Rikken, 2010)

Schéma 1: Jednotlivé obchodní kanály řezaných květin.



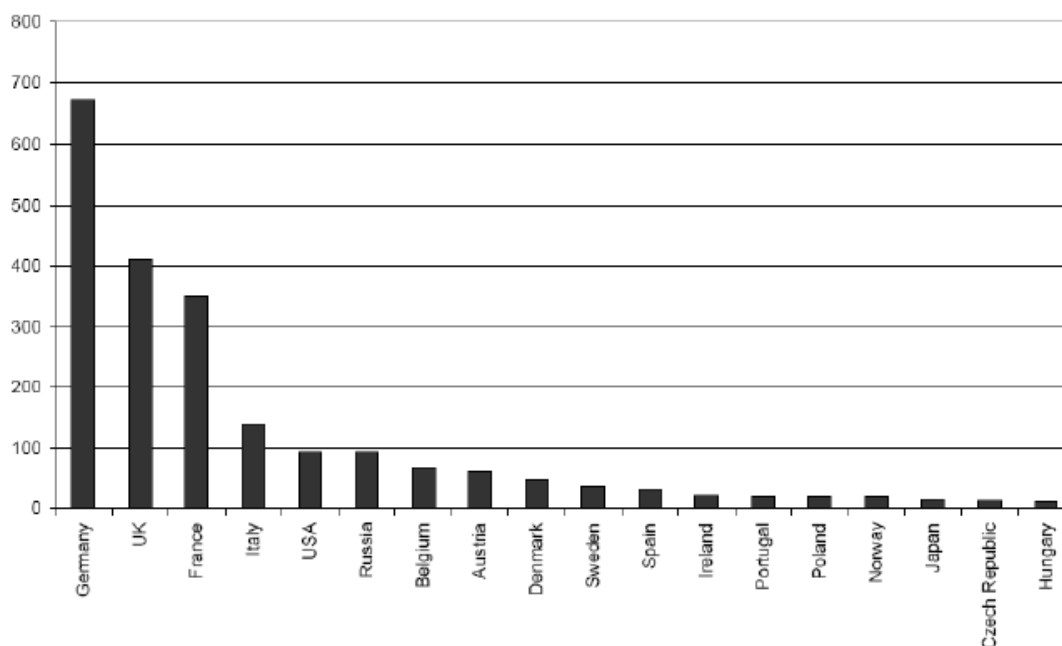
Zdroj: Rikken, 2010.

Historicky byly aukce nejdůležitějším obchodním kanálem, díky kterému se květiny distribuovaly do evropských velkoobchodů a maloobchodů. V poslední době se procento květin dovezených do EU přímo velkoobchodníky a maloobchodníky zvyšuje. Přesto aukce stále zůstávají největším odbytištěm řezaných květin a nejvýznamnější cestou, jak je dostat přímo do velkoobchodů a maloobchodů.

4.1.1.1 Nizozemí jako centrum světového obchodu

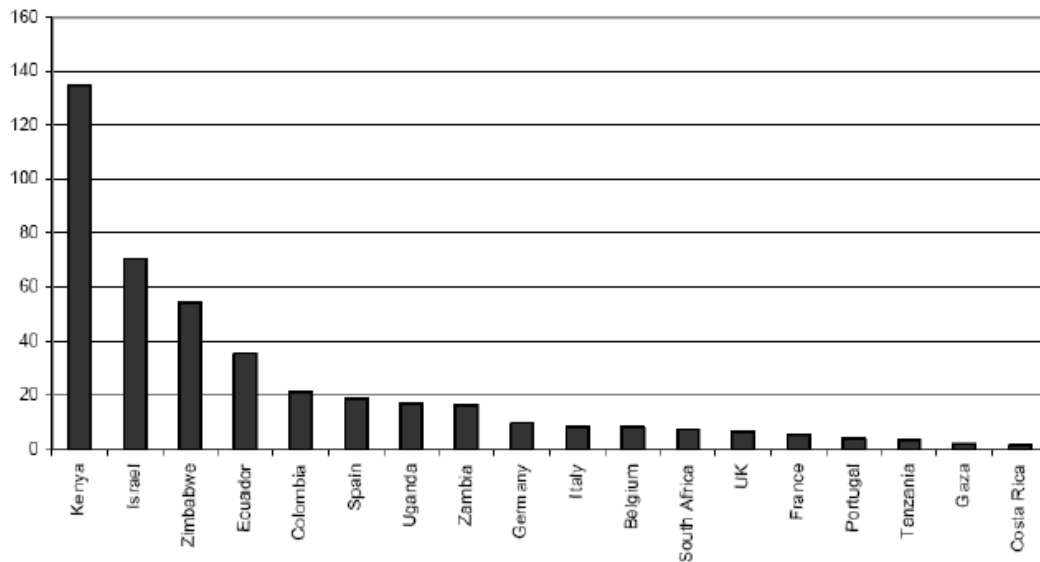
Holandský květinový průmysl je známý v celém světě. Stal se mezinárodním centrem pro obchod s řezanými květinami, k čemuž přispívají moderní výrobní metody a inovace v tomto odvětví. Hlavními nizozemskými exportními destinacemi jsou evropské země, Rusko a USA, jak je uvedeno v grafu 4. Mezi přední evropské importéry nizozemských řezaných květin řadíme Německo, Velkou Británii a Francii. V posledních deseti letech se exportní hodnota zvyšovala každým rokem o 7 %. Největšími dodavateli řezaných květin do Nizozemska, hlavně na květinové burzy, jsou pěstitelé z Keni a Izraele. Většina východoafrických pěstitelů využívá Nizozemí jako tržiště, dvě třetiny z jejich vývozu jsou určeny právě do Nizozemska (Wijnands, 2005).

Graf 4: Export řezaných květin z Nizozemska v r. 2003 (mil EUR).



Zdroj: Wijnands, 2005

Graf 5: Země podílející se na importu do Nizozemí v r. 2003 (mil. EUR).



Zdroj: Wijnands, 2005

V Evropě existuje několik květinových burz, z nichž nejvýznamnější jsou právě v Nizozemí. Patří mezi ně FloraHolland, která zahrnuje šest aukčních center: Aalsmeer, Naaldwijk, Rijnsburg, Bleiswijk, Venlo a Eelde (Rikken, 2010). Největší z nich je Aalsmeer. Nachází se poblíž letiště Schiphol v Amsterdamu, jednoho z největších nákladních letišť v Evropě. Burza v Aalsmeeru poskytuje prostor pro 2000 zákazníků. Květinové aukce se konají v různých aukčních místnostech s třinácti hodinami, z nichž každá zvládne 1000 transakcí na hodinu (Kambil, Heck, 1996). Denně na celé burze FloraHolland proběhne 125 000 burzovních transakcí a ročně se na této burze prodá 12 miliard řezaných květin (www.floraholland.com). Z toho vyplývá, že holandské burzy mají největší podíl velkoobchodních trhů v Evropě. Další květinové burzy v Německu, Itálii a ve Švýcarsku tvoří pouze 11% podíl na evropském velkoobchodním trhu. Je tedy zřejmé, že ceny řezaných květin v Evropě jsou udávány holandskými burzami. Obrat všech květinových burz stále roste, zatímco u většiny velkoobchodních trhů se snižuje. Holandské burzy existují a pracují na bázi družstev, kde pěstitelé jsou zároveň členové.

Členské firmy jsou pak povinny prodávat své květiny na těchto burzách a burzy jsou zavázány prodávat květiny všech jejích členů (Wijnands, 2005). Celkem má FloraHolland 5000 členů, z toho je 600 zahraničních (www.floraholland.com).

Tabulka 2: Obrat burz a velkoobchodních trhů v Evropě, 2003.

Společnost	Země	Typ	Obrat (mil. EUR)	2003/2002 (%)
FloraHolland	Niz.	burza	1920	+0,1
Aalsmeer	Niz.	burza	1585	+0,9
Oost Nederland	Niz.	burza	62	+8,6
Vleuten	Niz.	burza	23	+2,7
NBV/UGA	Něm.	burza	715	+12,4
Hamburg	Něm.	velkoobchodní trh	102	
Dortmund (2001)	Něm.	velkoobchodní trh	46	-7,8
Frankfurt	Něm.	velkoobchodní trh	18	-30,0
Düsseldorf	Něm.	velkoobchodní trh	37	-1,7
Berlin	Něm.	velkoobchodní trh	31	-12,0
Mannheim	Něm.	velkoobchodní trh	32	+4,9
Pescia	It.	velkoobchodní trh	94	10,8
Blumenbörse Curich	Švýc.	velkoobchodní trh	26	-9,0

Zdroj: Wijnands, 2005.

Holandské květinové burzy fungují na systému tzv. „hodin“, které začínají na vysoké ceně květin, kterou určuje dražitel a jež je založena na znalostech trhu a současně nabídky. Cena klesá do té doby, než kupující stiskne tlačítko, hodiny se zastaví a kupující přijímá vydraženou cenu. Tento proces se poté opakuje i pro zbývající část skupiny pěstitelů. Množství květin vypěstované jedním pěstitelem je pro jednoho kupujícího příliš velké, proto má jeden pěstitel více kupujících, což umožňuje vydražení květin dalšími kupujícími i za vyšší ceny. Další výhodou holandských květinových burz je, že jejich členy se mohou stát i zahraniční producenti. Až do poloviny 90. let nizozemští pěstitelé silně vzdorovali účasti zahraničních producentů, které vnímali jako velkou konkurenci. Nicméně bylo zřejmé, že v těchto konkurenčních zemích by vznikly vlastní obchodní kanály. Proto byla v 90. letech založena nizozemská burza Teleflower, jež byla určena pouze pro zahraniční pěstitele. Nizozemští velkoobchodníci ale nakonec začali tuto burzu také využívat k obchodování (Wijnands, 2005).

Typ holandských aukcí poskytuje jak pěstitelům, tak kupujícím efektivní systém obchodování s květinami. Tyto aukce jsou velmi efektivní ve stanovování ceny, která umožňuje přibližně 1000 transakcí za hodinu, jak již bylo uvedeno výše. Holandská aukce eliminuje dohadování o ceně a související problémy mezi kupujícími a prodávajícími. Dalšími výhodami je obchodování během velice krátké doby, podporování soutěživosti mezi kupujícími a nastavení fixního času pro dokončení transakce předtím než se na hodinách objeví nula. V mnoha ohledech aukce podporují spíše pěstitele než kupující. To je zřejmé už díky tomu, že se hodiny pohybují ve velké rychlosti, což snižuje kupujícímu čas na rozhodování a zároveň vede k vyšším nabídkovým cenám. Dále se upřednostňují dražby malého množství před velkým. Nevýhodou pro kupující je také skutečnost, že mají nedokonalé informace o zásobách prodávajících. Také je velmi náročné zjistit, na jakém místě a v jaký čas má být kupující, natož zjišťovat místa dražeb stejného produktu pro porovnání cen. (Kambil, Heck, 1996).

Většina řezaných květin je prodávána pomocí aukčního systému, ale v dnešní době se stala velkým pokrokem virtualizace obchodu. To znamená, že stále více květin je prodáváno, aniž by je kupující fyzicky spatřil. FloraHolland zřídila několik služeb založených na e-commerce. Tento systém byl založen před několika lety z toho důvodu, aby obchodníci mohli nakupovat řezané květiny online pomocí svého počítače. Tento proces je využíván hlavně nizozemskými exportéry, aby jejich větší klienti byli také zapojováni do procesu obchodování s květinami. V současné době představuje tento způsob prodeje 50% podíl na obratu (Rikken, 2010).

4.1.2 Květinový průmysl v České republice

Situační a výhledová zpráva Ministerstva zemědělství, 2011 uvádí, že současný stav květinového průmyslu v České republice je na vzestupu.

4.1.2.1 Situace na tuzemském trhu

Trend stálého vzestupu produkce květin, který tuzemský květinový průmysl zaznamenal od roku 1997, trval až do roku 2008. Z důvodu ekonomické krize došlo v roce 2009 k mírnému propadu v produkci květin. Do roku 2002 dosahoval růst produkce meziročně 10 – 15 %, v posledních letech nebyl již tak výrazný. Příčinou uvedeného růstu je stále zvyšování výrobní intenzity. V roce 2010 dosáhla tuzemská produkce květinářství hodnoty 1,8 mld. Kč. Stejně jako v jiných evropských zemích je i u nás největším trendem produkce hrnkových a záhonových květin. Produkce řezaných květin je na třetím místě (Tošovská, Buchtová, 2011).

Tabulka 3: Produkce květinářství v ČR (v mil. Kč).

Produkce květinářství v ČR (v mil. Kč)										
1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
840	1 011	1 322	1 423	1 495	1 576,5	1 641,0	1 715,0	1 800,5	1 797,5	1 815,0

Zdroj: Tošovská, Buchtová, 2011.

Na rozdíl od ostatních evropských zemí potřeba květin v České republice v posledních letech narůstá. V roce 2010 dosáhla 887 Kč/osoba/rok (viz tabulka 4). „Dlouhotrvající trend růstu poptávky po produktech květinářství je důsledkem zájmu spotřebitelů a rostoucí kupní síly obyvatelstva, která okrasné rostliny stále více vnímá jako dárkový předmět nebo sezónní dekoraci, ale také jako trvalou příjemnou součást svého životního prostředí“ (Tošovská, Buchtová, 2011).

Tabulka 4: Spotřeba květin v ČR v Kč/os./rok.

Spotřeba květin v ČR ve spotřebitelských cenách v Kč/os./rok		
Rok	Spotřeba květin	Meziroční přírůstek (%)
1999	540	+18
2000	566	+5*
2001	631	+11
2002	693	+10
2003	709	+2**
2004	776	+10
2005	813	+6
2006	790	-2,8***
2007	798	- 1,8
2008	869	+ 8,89
2009	872	+ 0,4
2010	887	+ 1,7

Zdroj: Tošovská, Buchtová, 2011.

Nejvyšší podíl na spotřebě mají během několika posledních let řezané květiny. Zvyšuje se ale také poptávka po hrnkových, záhonových a balkónových rostlinách (viz tabulka 5).

Tabulka 5: Struktura spotřeby v květinářství (v mil. Kč).

Struktura spotřeby květin, sadby a osiv ve spotřebitelských cenách (v mil. Kč)						
Ukazatel	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Řezané květiny	2 909,90	2 707,50	2 620,0	2 849,1	3 063,23	3 018,18
Hrnkové rostliny	2 646,60	2 590,00	2 686,0	2 855,2	2 801,13	2 897,40
Záhonové rostliny	1 707,80	1 858,50	1 739,0	1 953,6	1 938,77	2 115,91
Řezaná zeleň	464,30	338,00	500,0	450,0	436,35	341,44
Cibuloviny	246,10	241,60	287,0	250,1	264,11	314,33
Sušené květiny	94,80	87,70	92,0	104,2	177,30	140,66
Osiva	65,40	77,50	60,0	62,0	41,26	38,81
Celkem	8 134,90	7 900,80	7 984,0	8 524,1	8 722,16	8 866,72

Zdroj: Tošovská, Buchtová, 2011.

4.1.2.2 Zahraniční obchod ČR s řezanými květinami

Z výše popsané produkce a spotřeby květin vyplývá, že bilance exportu a importu zůstává po celou řadu let pasivní (viz tabulka 6). Je to způsobeno větší poptávkou, která je sice kryta i rostoucí tuzemskou produkcí, ale dovoz je schopný pokrýt poptávku mnohem pružněji. Import řezaných květin zaznamenával v posledních letech mírný vzestup. V roce 2009 se zvýšil o necelých 11 % v porovnání s předchozím rokem. V roce 2010 došlo naopak k poklesu o 4 %. Dominantním dodavatelem řezaných květin do České republiky je zejména Nizozemsko s 68 % podílem na dovozu. Dále k českým dodavatelům patří Kolumbie (6,4 %), Ekvádor (2,2 %) a s minimálními podíly také Slovensko, Keňa, Thajsko a další. V případě Nizozemí je třeba doplnit, že většina květin nebyla vypěstovaná přímo v zemi, ale velká část je do Nizozemska dovezena a dále reexportována do České republiky a dalších zemí po celém světě. Naopak export řezaných květin výrazně vzrostl, zejména v roce 2009 (82 mil. Kč). V roce 2010 nastal mírný pokles. Hlavním odbytištěm českých řezaných květin je tradičně Slovensko, Německo a Polsko (Tošovská, Buchtová, 2011).

Tabulka 6: Vývoj bilance zahraničního obchodu ČR s květinami (v mil. Kč).

Vývoj bilance zahraničního obchodu ČR s květinami (v mil. Kč)								
Ukazatel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Import	1 530	1 739	1 867	1 895	2 339	2 462	2 648	2 666
Export	151	190	243	219	202	195	246	294
Saldo zahraničního obchodu	-1 379	-1 549	-1 624	-1 676	-2137	-2 267	-2 402	-2 372

Zdroj: Tošovská, Buchtová, 2011.

4.1.2.3 Cenový vývoj řezaných květin v ČR

„Spotřebitelské ceny květin se v České republice neustále zvyšují. Od roku 2002 se tempo růstu cen u sledovaných druhů výrazně zpomalilo, především u sledovaných řezaných květin. V zimních měsících jsou v České republice ceny květin vyšší než v měsících letních, což mimo jiné souvisí s vyššími náklady na jejich pěstování v zimním období. Variabilita spotřebitelských cen v jednotlivých měsících je určována mnoha

faktory, zejména druhem květin, jejich zdrojem, ročním obdobím, apod. Ceny importovaných květin se většinou odvíjejí od cen na burzách. Tyto ceny vykazují výrazné sezónní výkyvy (zvyšují se zvláště v období svátků – Valentýn, Den matek, Velikonoce, apod.)“ (Tošovská, Buchtová, 2011).

Tabulka 7: Průměrné roční spotřebitelské ceny vybraných druhů květin v ČR (Kč/ks).

Průměrné roční spotřebitelské ceny vybraných druhů květin v ČR (Kč/ks)								
Název	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Karafiát velkokvětý řezaný	17,19	17,24	17,52	17,72	17,54	18,02	18,04	17,99
Růže velkokvětá řezaná	42,22	42,56	42,79	44,23	44,80	46,78	46,90	47,30
Gerbera velkokvětá řezaná	31,96	32,83	33,63	34,70	35,19	35,62	34,19	34,33
Chryzantéma řezaná	34,79	34,39	35,65	35,91	36,62	36,15	35,78	35,95
Saintpaulia (africká fialka)	51,80	53,31	56,16	58,50	57,09	59,02	58,63	56,77

Zdroj: Tošovská, Buchtová, 2011.

4.1.3 Charakteristika vybrané komodity

Řezané květiny se v rámci přepravy zařazují do skupiny zboží označované termínem „perishable goods“ (česky: „zboží podléhající rychlé zkáze“). Pro potřeby této práce budu používat mezinárodně stanovený termín „perishable“. Zboží podléhající rychlé zkáze je takové, jehož základní účel se může zhoršovat nebo nemůže být splněn kvůli externím podmínkám, jako jsou nepřiměřené změny teploty, vlhkost nebo zpoždění během přepravy. Zboží podléhající rychlé zkáze musí být během přepravy věnována zvláštní pozornost zejména, co se týče doporučených teplot, vlhkosti či větrání. Doporučené teploty pro přepravu a skladování řezaných květin se pohybují v rozmezí od 0 – 2 °C, pro tropické rostliny je požadována přepravní teplota minimálně 10 °C. Podmínky pro přepravu jsou jasně stanoveny, například se nesmí naložit zboží, které není řádně zabaleno a může dojít ke kontaminaci či přenosu nemocí (LTU international airways, 2013).

Perishable manuál obsahuje následující základní pravidla pro přepravu tohoto druhu zboží:

1. Náklad podléhající rychlé zkáze může být přijat k přepravě pouze za podmínky, že bude možno ho dovézt do konečného cíle v dobrém stavu.
2. Před zahájením přepravy je třeba provést následující kontrolu toho, zda je:
 - a. Přeprava legální podle práva v zemi původu, cílovém místě a tranzitních místech.
 - b. Náklad řádně zabalen.
 - c. Náklad obsahuje veškeré požadované doklady.
 - d. Není možné nákladem ohrozit přepravní prostředek či osoby manipulující s nákladem.
 - e. Zajištěno veškeré potřebné manipulační zařízení.
3. Odesílatel má povinnost poskytnout písemné pokyny pro maximální trvání přepravy a další požadavky týkající se manipulace. Tyto pokyny by měly být součástí leteckého nákladního listu, silničního nákladního listu a také součástí obalu nákladu.
4. Odesílatel také odpovídá za řádné zabalení nákladu podle jednotlivých druhů zboží podléhající rychlé zkáze:
 - a. Ochrana proti převrhnutí nákladu.
 - b. Udržování vhodné teploty.
 - c. Oddělení nákladu od jiných druhů nákladů.
5. V rámci přepravy je zakázáno uvádět různé druhy „perishable goods“ na jednom nákladním listu. Je třeba uvést jeden druh na jeden nákladní list.
6. Každý náklad by měl být označen štítkem PERISHABLE (viz obrázek 1) a popiskem „This Way Up“.

Obrázek 1: Štítek na obalu zboží podléhající rychlé zkáze.



Zdroj: www.lot.com.

7. V zásilce dokumentů (AWB a CMR) by mělo být přesně uvedeno, o jaký druh zboží podléhajícího rychlé zkáze se jedná.
8. Odesílatel je povinen uvést další informace o podmínkách skladování a předání příjemci v příručce „Handling information“.
9. Každá zásilka obsahující řezané květiny a jiné rostliny by měla také obsahovat veterinární osvědčení přiložené k AWB či CM (dostupné z: www.lot.com).

Z výše uvedené charakteristiky této komodity vyplývá, že je důležitá velká rychlost při přepravě a dodržování stanovených teplotních předpisů k tomu, aby mohly být řezané květiny dovezeny do cílového místa v očekávaném stavu.

4.1.4 Posklizňový proces

Posklizňový proces řezaných květin zahrnuje několik fází: sklizeň, třídění, svazkování, balení, chlazení a přeprava. Veškeré procesy by měly být voleny tak, aby se maximalizovala životnost květin.

Sklizeň

Sklizeň se zpravidla provádí ručně. Sklizené květiny by v žádném případě neměly být položeny na zem, protože hrozí nebezpečí kontaminace květů škodlivými organismy. V ideálním případě by sklizeň, třídění a balení mělo probíhat v suchém prostředí, bez použití chemických roztoků a vody (IATA, 2012).

Třídění

Kritéria pro stanovení kvality řezaných květin nejsou přesně definována a představují spornou oblast. Za hlavní standard kvality je považována délka stonku. Ta však může mít malý vztah ke kvalitě květin, trvanlivosti nebo užitečnosti. Přímost stonku, síla stonku, velikost květu, trvanlivost, jednotnost a kvalita listů patří mezi faktory, které by měly být zohledněny při třídění květin (IATA, 2012).

Svazkování

Řezané květiny jsou obvykle baleny do svazků s výjimkou orchidejí a některých dalších speciálních květin. Počet květů ve svazku se liší v závislosti na oblasti pěstování, trhu a druhu květin. Většinou se řezané květiny balí do svazků po 10,12 či 25 kusech. Svazky květin jsou ihned po sklizni a třídění zabaleny do papírového či foliového obalu tak, aby bylo květy vidět a pěstitel i dopravce mohli lehce identifikovat druh květin. Poté jsou svazky s květinami uskladněny (IATA, 2012).

Obrázek 2: Svazky řezaných květín v papírovém obalu.

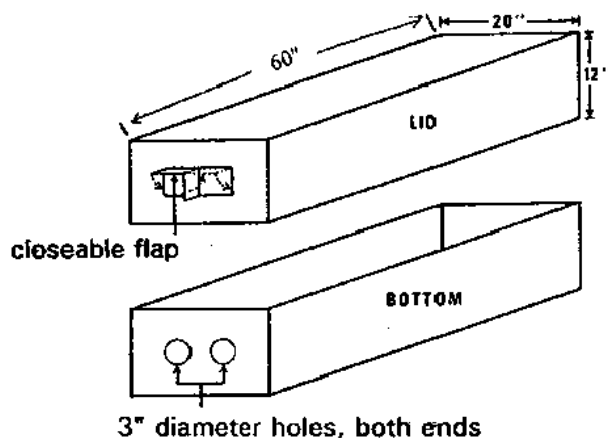


Zdroj: IATA, 2012.

Balení

Řezané květiny se v rámci mezinárodní přepravy přepravují v kartonových krabicích. Existuje mnoho druhů obalů pro řezané květiny, ale většina z nich jsou dlouhé a ploché, aby chránily celé květiny. V krabicích jsou květiny loženy samostatně nebo ve svazcích, záleží na druhu květin. Květiny jsou v krabici položeny tak, aby byly květy umístěny 5 až 10 cm od okraje. Jinak by mohlo dojít k poškození během přepravy a také by špatně cirkuloval vzduch. Pokud jsou květiny loženy samostatně, většinou jsou baleny po 10, 20 nebo 25 kusech. Aby nedošlo k poškození, jsou květiny od sebe odděleny voskovým papírem nebo novinami. Kartonové krabice musí být odolné vůči nárazům, a aby udržely vysokou vnitřní vlhkost, musí být zevnitř povoskovány. Na postranních stěnách kartonové krabice je pomocí otvorů zajištěno větrání. Před přepravou je doporučováno chlazení kartonových krabic (IATA, 2012).

Obrázek 3: Příklad kartonové krabice pro přepravu řezaných květin.



Zdroj: www.fao.org (staženo 30. 3. 2013).

Kalkulace přepravy vede k širokému využívání obalových systémů, které jsou nevhodné pro zachování kvality květin. Vzhledem k tomu, že kalkulace přepravy není založena na váze přepravovaného nákladu, nýbrž na objemu nákladu, snaží se výrobci krabice často přeplnovat. Výsledkem je zaoblené víko, tedy další skládání krabic na sebe je nemožné. V přeplněné krabici nedochází k cirkulaci vzduchu, květiny se stlačují a jsou poničeny. Proto by se mělo dbát na dodržování předpisů pro balení, a pokud zákazník takovou zásilku obdrží, měl by ji odmítnout (IATA, 2012).

Chlazení

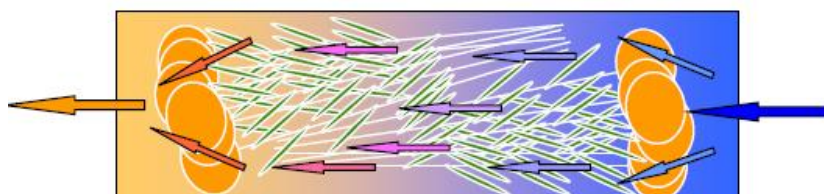
Při udržování kvality sklizených květin je zdaleka nejdůležitější zajistit, aby byly květiny chlazeny co nejdříve po sklizni a aby se v průběhu distribuce udržovala optimální teplota. Většina květin by měla mít zajištěnou teplotu 0 - 2 °C. Květiny citlivé na chlad (anthurie, zázvor, tropické orchideje) by se měly udržovat při teplotě nad 10 °C (IATA, 2012).

Květiny chladnou (a ohřívají se) poměrně rychle (ke ztrátě poloviny původní teploty stačí několik minut). Takže ačkoli lze květiny rychle zchladit, je také nutné zohlednit, že jednotlivé květy se při přesunu z chladného skladu do teplejší místnosti rychle zahřejí a

začne se rozvíjet kondenzace ještě před balením. Nejjednodušší způsob zajištění toho, aby byly zabalené květiny dostatečně ochlazené a suché, je zabalit je v chladné místnosti. Tato metoda není u pracovníků provádějících balení vždy populární. Navíc pravděpodobně zvyšuje náklady na pracovní sílu a také poněkud zpomaluje balení. Přesto zajišťuje studený a suchý produkt (IATA, 2012).

Jakmile jsou řezané květiny zabaleny, je již obtížné je zchladit. Jejich vysoká míra respirace a vysoké teploty v balících místnostech způsobují zahřívání uvnitř kontejnerů s balenými květinami. Je proto nezbytné, aby květiny byly zchlazeny co nejdříve po zabalení. Větrací kartonové krabice s koncovými otvory nebo s uzavíratelnými klapkami je běžná a efektivní metoda pro předchlazování řezaných květin. V případě větrání je chlazený vzduch nasáván a foukán přes krabice s květinami, a tak rychle dochází ke snížení jejich teploty. Většinu květin lze zchladit na doporučenou teplotu během 45 minut až hodiny a některé řezané květiny mohou být zchlazeny dokonce za méně než 8 minut (IATA, 2012).

Obrázek 4: Proces ochlazování květin v kartonové krabici.



Zdroj: IATA, 2012.

Přeprava

Poslední fází v posklizňovém procesu je přeprava. Přeprava květin prostřednictvím silniční přepravy je v porovnání s leteckou přepravou poměrně jednoduchý proces. Zásilku květin si vyzvedává silniční dopravce a odváží ji do místa určení. Pokud je náklad přepravován prostřednictvím letecké přepravy, je cyklus složitější. Zásilka je nejdříve převážena nákladním vozidlem na letiště, kde je před odletem uschována v tzv.

perishable centrech, poté je naložena do letadla, po přeletu do cílového letiště se opět překládá do perishable centra, kde se připravuje k dalšímu letu či k vyzvednutí zákazníkem (viz kapitola 4.2.1).

V současné době jsou na letištích vybudována velmi sofistikovaná perishable centra vhodná k rychlé manipulaci a skladování obrovských množství nákladů. V následující kapitole budou vybrány a popsány letiště, které disponují těmito centry.

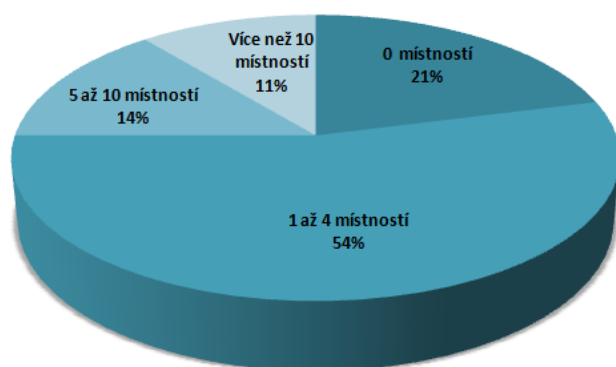
4.1.4.1 Vybavení na letištích

Vybavení a zařízení pro perishable zboží je stále více k dispozici na většině letišť na světě. Některá letiště disponují velmi dobře organizovaným prostředím pro zpracování čerstvého zboží a jsou dostatečně vybavena k manipulaci s těmito komoditami. Počet chladících místností by měl být vždy dostačující vzhledem k výši převážených komodit (IATA, 2012).

V příručce Perishable Cargo Regulations (IATA, 2012) je uveden počet chlazených místností a jejich objem dostupný na letištích po celém světě. Z grafů 6 a 7 vyplývá, že polovina letišť je schopna uskladnit náklad z několika letů. Přibližně 11 % všech hlavních světových letišť má možnost uskladnit velké množství nákladu podléhajícího rychle zkáze.

Graf 6: Počet chladících místností na hlavních letištích.

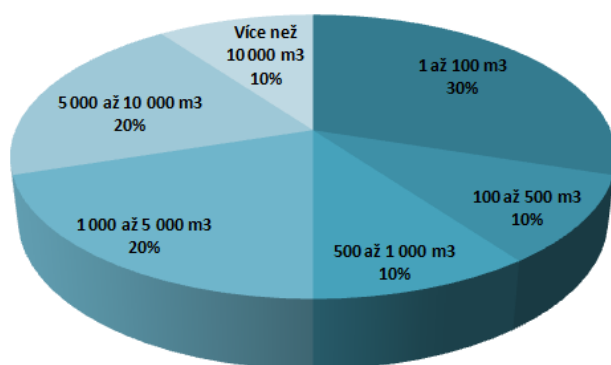
Počet chladících místností na letištích



Zdroj: IATA, 2012.

Graf 7: Objem chladících místností na hlavních letištích.

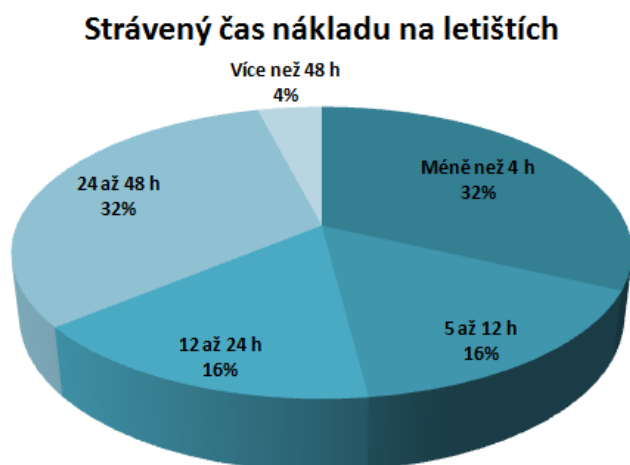
Objem chladících místností na letištích



Zdroj: IATA, 2012.

Trendu velkých perishable center je věnována stále větší pozornost. Snahou je nabídnout zákazníkům a jejich nákladům kompletní servis. Přesto, že čas mezipřistání je většinou (z 64 %) menší než 24 hodin, některé zásilky (32 %) jsou uschovány v perishable centrech i po dobu 1 až 2 dnů (viz graf 8).

Graf 8: Čas, který stráví náklad rychle se kazícího zboží na letištích.



Zdroj: IATA, 2012.

Mezi letiště, která disponují velkými perishable centry řadíme především letiště v Dubaji, které má dokonce samostatné centrum pro květiny. Z evropských letišť dominuje frankfurtské letiště a amsterodamské letiště. Níže jsou tyto 3 centra blíže popsána.

Dubai Flower Centre

Mezi letiště, které disponují velkým květinovým centrem, patří Dubai International Airport, které v roce 2004 vystavělo v Dubaji velké květinové centrum, anglicky „Dubai Flower Centre“ (dále jen DFC). DFC je obrovské překládkové centrum, které bylo vyvinuto k zajištění dovozu a vývozu květin a účelem je účinně zabezpečovat kvalitu výrobků, maximalizovat jejich trvanlivost a tím zvyšovat ziskovost. Dubai Flower Centre je přísně kontrolovaným prostředím v rámci celého přepravního řetězce. Dubajské letiště spolupracuje s více než 130 leteckými společnostmi, které spojují 220 světových

destinací a stávají se příležitostí k propojení globálních trhů s touto komoditou (www.dubaiairport.com).

K operacím prováděným v dubajském květinovém centru patří:

- Konsolidace a překládání zásilek do destinací po celém světě.
- Sestavování produktových řad (kytic) z řezaných květin z celého světa a doručení na konečné trhy.
- Balení ovoce a zeleniny ve speciální hale určené pro toto zboží.
- Služby s přidanou hodnotou, například vytváření kytic, květinových věnců a dalších (www.dubaiairport.com).

Dubai Flower Centre je plně vybavené a automatizované. Disponuje plochou cca 100 000 m², která zahrnuje vývozní haly, kanceláře, sklady s možností uskladnění až 298 ULD jednotek, překládková místa a další. Převážná kapacita centra je vyšší než 300 000 tun perishable komodit ročně. V celém centru, kromě kanceláří, je udržována teplota pouhých 2 – 4 °C. V přízemí objektu probíhá manipulace při dovozu, vývozu a tranzitu. Chladírny zaujímají plochu 34 000 m² a jsou zároveň bezcelní zónou, která nabízí řadu obchodních pobídek potenciálním klientům. Toto centrum také provádí řadu technologických řešení pro zvýšení viditelnosti nákladu v dodavatelském řetězci. To zahrnuje manipulaci s převáženým nákladem a management řízení skladů, který se stará o řízení a sledování rychle se kazících zásilek od okamžiku přistání letadla s nákladem. Kromě toho tento systém také umožňuje zákazníkům sledovat stav jejich nákladu během letu, přepravu nákladu a teplotu nákladu v celém dodavatelském řetězci (www.dubaicompanyformation.net).

Perishable Centre Frankfurt

Lufthansa Cargo disponuje několika velkými specifickými centry, mezi které patří Perishable Center ve Frankfurtu nad Mohanem. Toto centrum patří mezi největší evropské nákladní letecké centrum s řízenou kontrolou teploty produktů. Ve špičce manipulují s více než 700 tun čerstvých surovin každý den. Rozkládá se na ploše přes 9000 m² a nabízí 20 různých teplotně kontrolovaných skladovacích prostor pro všechny

druhy zboží vyžadujícího udržování stálé teploty. Kvalita výrobků je zachována zajištěním nepřetržitého chladicího řetězce a minimalizací přepravních časů. Krátce po přiletu letadla je zboží přepraveno do tohoto perishable centra, které poskytuje vynikající infrastrukturu a ideální logistické služby (www.pcf-frankfurt.de).

Přehled poskytovaných služeb Perishable Centra ve Frankfurtu nad Mohanem:

- Kontrola příchodního zboží na základě IFS norem (International Food Standard).
- Kontrola nebezpečného zboží vyškolenými profesionálními zaměstnanci podle IATA DGR regulace (Dangerous Goods Regulation).
- Dočasné skladování v chladících prostorách v rozmezí -24 °C až 24 °C.
- Celní odbavení včetně předložení zboží k celnímu řízení, kvalifikaci a registraci vývozu.
- Tvorba ULD jednotek (Unit Load Devices = přepravní jednotka, např. kontejner), chlazení kontejnerů, poskytnutí dokumentů potřebných pro odeslání nákladní leteckou přepravou.
- Paletizování ULD jednotek s možností využití kontejnerů s regulací teploty v rozmezí 0 °C - 2 °C, 2 °C – 8 °C, 15 °C nebo 15 °C – 24 °C (www.pcf-frankfurt.de).

Holland Perishable Centre

Velké náklady rychle se kazícího zboží jsou přepravovány přes Amsterdamské letiště Schiphol. 80 % perishable zboží pochází z obchodních toků květin, zeleniny, ryb a masných výrobků. Okrasné rostliny jsou největší přepravovanou skupinou. 60 % všech květin jsou dováženy přes letiště Schiphol. Mnohé z nich jsou dováženy z Afriky a Jižní Ameriky a dále přepravovány na jiné kontinenty, jako je Severní Amerika či Asie (Amsterdam Airport Area, 2013).

Na letišti Schiphol se nachází Holland Perishable Center (HPC), kde se manipuluje s rychle se kazícími komoditami. Po vyložení nákladu z letadla je náklad odvezen přímo

do tohoto centra. Holandské perishable centrum zaujímá plochu 4 500 m², která je teplotně regulovaná, má 2 chladírenské sklady a sklad s vakuovým chlazením. Pro přepravu v centru se používají rolující dopravníkové systémy, aby byl proces co nejefektivnější. K dispozici jsou také fytopatologické inspekce všech dovezených nákladů (www.vandeput.nl).

4.2 Analýza primárních dat

Za účelem provedení správné analýzy přepravy řezaných květin jsem kromě prostudování odborné literatury provedla také řízené rozhovory se zástupci leteckého a silničního dopravce. Cílem obou řízených rozhovorů bylo zjistit a podrobně popsat proces přepravy řezaných květin prostřednictvím letecké a silniční přepravy. Pro potřeby řízených rozhovorů a následných cenových kalkulací byla vytvořena fiktivní situace, která se však uskutečňuje dennodenně: Růže původem z Keni jsou zobchodovány na burze v Aalsmeeru (Nizozemí) a přepraveny do České republiky. S oběma zástupci jednotlivých druhů doprav byla tedy řešena přeprava růží z burzy v Aalsmeru do Prahy.

4.2.1 Řízený rozhovor: Mgr. Jan Grabmüller, ředitel České aerolinie Cargo

První řízený rozhovor proběhl s ředitelem Carga Českých aerolinií panem Mgr. Janem Grabmüllerem. Pro potřeby zjištění všech informací byl vytvořen seznam otázek, které byly rozděleny do tří částí – zacházení se zásilkou květin před odletem, během letu a po příletu do cílového letiště. Podle výpovědi pana Grabmüllera probíhá přeprava řezaných květin v praxi níže popsáním způsobem.

Řezané květiny, konkrétně růže, patří mezi komodity převážené pod kontrolovanou teplotou. Aby byly přepraveny k zákazníkovi v očekávaném stavu a jejich životnost byla co nejdélejší, musejí se přepravovat v teplotním režimu minimálně od 2 °C do 5 °C. Růže

se přepravují v kartonových krabicích, kde jsou umístěny po 20 kusech a jsou převáženy v suchu. Květiny jsou při teplotě 2 °C ve stavu hibernace a nedýchají, proto nepotřebují přísun vody a vydrží i několikahodinové lety. Na kartonových krabicích jsou z boku otvory, aby docházelo k cirkulaci vzduchu a růže se tak mohly neustále ochlazovat.

Růže se z květinové burzy v Aalsmeeru přepravují nákladními vozy na letiště Schiphol. Zde probíhá vykládka a krabice s květinami jsou rychle přepraveny do perishable centra. Zde jsou květiny přemístěny do chladicí místnosti, ve které je nastavena potřebná teplota. Protože jsou růže v tomto případě původem z Keni, tedy ze třetí země, musí proběhnout fytopatologická kontrola. Inspektor kontroluje, zda náklad neobsahuje hmyz nebo druh nákazy. Pokud je v celém nákladu nalezen jen jediný živočich, musí být celý náklad zlikvidován, aby nedošlo k šíření chorob. Tato inspekce probíhá vždy při importu a exportu nákladů ze třetích zemí. Pokud se náklad přepravuje v Schengenském prostoru, nemusí být již dále kontrolován. Po provedení fytopatologické kontroly se květiny připravují k letu. Pro přepravu na dlouhé vzdálenosti se kartonové krabice přemísťují do Envirotaineru - speciálního teplotně regulovatelného kontejneru navrženého pro leteckou přepravu. Tyto kontejnery umožňují nastavit teplotu pro různé druhy perishable komodit.

Obrázek 5: Letecký kontejner s nastavitelnou teplotou.



Zdroj: www.envirotainer.com (staženo 3. 4. 2013)

..

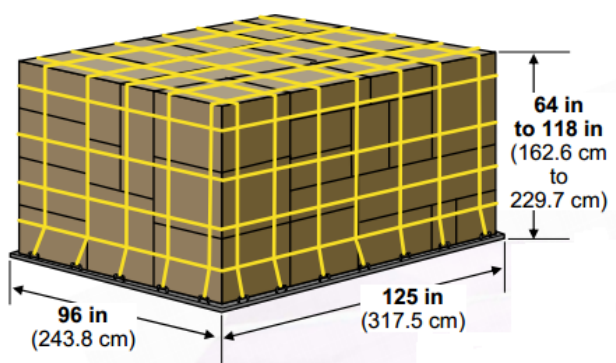
Obrázek 6: Umístění Envirotaineru v letadle.



Zdroj: www.en.wikipedia.org (staženo 3. 4. 2013)

Z rozhovoru vyplynulo, že pokud se přepravují řezané květiny na krátké vzdálenosti, tedy např. po Evropě, kartonové krabice se do chladicích kontejnerů neumísťují a jsou pouze paletizovány nebo se přepravují volně ložené. Během následujících 2 až 3 hodin letu květiny vydrží v teplotě, která je v nákladním prostoru letadla. Letecké palety jsou jiné než palety pro kamionovou přepravu. Letecká paleta se skládá z velmi úzké kovové desky a sítě pro držení nákladu. Leteckých palet je mnoho druhů, avšak nejběžněji používané palety mají rozměry 317,5 cm x 243,8 cm x 162,6 cm.

Obrázek 7: Letecká paleta, typ P6P.



Zdroj: www.boeing.com (staženo 3. 4. 2013)

Protože jsou palety kovové, musí se s nimi manipulovat pomocí pojízdných pásů, ne vysokozdvihnými vozíky, aby nedošlo k jejich poškození. Náklad s řezanými květinami a dalšími perishable komoditami je vždy nakládán do letadla jako poslední, aby se minimalizoval čas, po který je náklad vystaven vlivům vnějšího prostředí. Palety s růžemi jsou převezeny k letadlu na přepravnících s válečkovou dráhou nebo volně ložené pomocí zastřešených vozíků. Nevýhodou leteckých palet je skutečnost, že velmi rychle přejímají okolní teplotu vzduchu. Proto by manipulace s nákladem měla být co nejrychlejší. Během čekání na nakládku je celý náklad kontrolován celníkem, který ověřuje shodu nákladu s příloženými dokumenty. Kontroluje celní doklady, faktury, doklad o původu zboží, letecký nákladní list (AWB) a potvrzení o fytopatologické kontrole. Celý proces, během kterého je náklad vystaven vnějším teplotním podmínkám, trvá v praxi cca 1 hod. Poté jsou palety, či volné kartony naloženy do nákladního prostoru. Náklady na krátkých trasách jsou většinou přepravovány letadly typu Airbus A320 a Boeing 737 s menší kapacitou, nebo letadly typu A330 nebo B767 s ULD mechanismem. Tyto typy letadel mají dva nákladní prostory – v přední a zadní části letadla. V přední části je teplota vzduchu vyšší, okolo 15 °C, v zadní části je teplota nižší, pohybuje se mezi 2 °C a 5 °C. Proto se náklady pod kontrolovanou teplotou umísťují do zadní části letadla.

Řezané květiny by v nákladním prostoru ani jiných prostorech, například během uskladnění na letištích, neměly být umístěny s jiným druhem perishable komodit. Například zelenina či ovoce jsou zdrojem etylenu, který zhoršuje kvalitu veškerých druhů řezaných květin.

Po příletu do cílového místa – Prahy, je zboží opět naloženo na vozíky, které jej převezou co nejrychleji do oblasti s chladicími místnostmi. Bohužel letiště v Praze nedisponuje větším perishable centrem a musí si vystačit s několika chladicími místnostmi. Před uskladněním do chladicích místností je kontrolováno, zda nedošlo k viditelnému vnějšímu poškození nákladu. V chladicí místnosti je náklad uchován do té doby, než si jej vyzvedne zákazník či dopravní společnost.

Handlingový agent, který zajišťuje manipulaci zásilek na letišti, má za úkol zaslat avízo kontaktní osobě určené v nákladním leteckém listu, aby si zásilku vyzvedla. V současné

době je již zavedeným trendem sledování zásilek. U Českých aerolinií se tato služba nazývá Track and Trace, kdy zákazník může sledovat přesné místo, kde se jeho zásilka nachází a jak je s ní zacházeno. Toto sledování je možné díky pravidelnému zápisu a načtení aktuálního stavu přepravy do systému letecké společnosti pomocí čárového kódu na štítku zásilky, nově také pomocí RFID technologií (Radio Frequency Identification). Na každé ULD jednotce se plánuje v budoucnu instalovat nosič RFID a při průchodu tzv. „check pointy“ v každé části přepravního řetězce je načten kód. Veškeré údaje o zásilce jsou zasílány do digitálních dat, které zpracuje počítač.

Zákazník je povinen vyzvednout zásilku až do 3 dnů, poté se mu účtuje poplatek za skladování. V případě perishable komodit je praxe mnohem kratší, jelikož může po několika dnech dojít ke zkažení a nákladní terminál má právo na zlikvidování zkažené komodity.

4.2.2 Cenová kalkulace letecké přepravy

Na základě řízeného rozhovoru bylo zjištěno, jakým způsobem se počítá cenová kalkulace nákladů převážených leteckým cargo dopravcem. Předpokládáme, že zákazníkem je velkoobchod s řezanými i hrnkovými květinami v Praze. K jeho podnikatelské činnosti, kromě jiných, patří rozvoz květin po celých Čechách. V době svátků jako jsou Mezinárodní den žen, Valentýn či Den matek je největší poptávka po řezaných květinách a proto musí nakoupit větší zásoby růží než obvykle.

Cena se určuje na základě hmotnosti zboží a rozhoduje tzv. počítatelná hmotnost, která se vypočítá na základě objemu zboží. Cílem je, aby objem zboží nezatěžoval prostor v letadle. Proto je v letecké nákladní přepravě rozdíl, zda se převáží železné součástky nebo řezané květiny. Pro leteckou dopravu je na základě předpisů IATA stanovena počítatelná hmotnost, podle které se 1 m^3 rovná 167 kg a nezáleží na tom, kolik ve skutečnosti náklad váží. Proto bylo nejdříve důležité vypočítat objem převáženého nákladu.

Pro porovnání letecké a nákladní silniční přepravy uvažujeme přepravu plného kamionu, který převáží 4 752 kartonových krabic (celý výpočet je uveden v kapitole 4.2.4). Totéž množství přepravujeme v nákladním prostoru letadla. Na základě řízeného rozhovoru bylo zjištěno, že na krátkých trasách, v tomto případě Aalsmeer – Praha, se náklady našeho typu převážejí letadly kdy je výška nákladního prostoru omezena do 100cm u B737 a A320 a do 162cm u A330 či B767 a musí se využít palety s maximální výškou 162,6 cm nebo stejný náklad naložit volně po kartonech. Velká letecká paleta má rozměry 317,5 cm x 243,8 cm x 162,6 cm, kartonová krabice má rozměry 60 cm x 20 cm x 12 cm. Z výpočtu vyplývá, že se na jednu velkou leteckou paletu umístí 780 ks celých krabic. Těchto palet využijeme 6 ks, na kterých umístíme 4 680 ks kartonových krabic. Zbývajících 72 ks kartonových krabic, které také musí být umístěné na paletě. Proto, abychom v přepravním prostoru letadla využili co nejmenší objem, použijeme pro tyto zbývající krabice nejmenší typ letecké palety o rozměrech 243,8 cm x 156,2 cm x 162,6 cm. Podle výpočtu je na tuto paletu umístěno 28 kartonových krabic ve 3 vrstvách. Nyní se může vypočítat objem převáženého množství kartonových krabic. Objem jedné velké letecké palety je 12,1 m³, převáží se 6 velkých leteckých palet, tedy celkový objem šesti velkých leteckých palet činí 72,5 m³. Objem malé letecké palety je 1,4 m³. Dohromady se převáží 73,8 m³ nákladu.

Dle předpisu IATA (1 m³ = 167 kg) činí počitatelná hmotnost nákladu 12 328,5 kg. Z řízeného rozhovoru bylo zjištěno, že současná sazba převozu řezaných květin na trase Schiphol – Letiště Václava Havla je 1,5 EUR/kg. Dále se připočítávají poplatky za palivo ve výši 1EUR/kg a terminálové poplatky. Terminálový poplatek se platí pouze v místě přistání, tedy v Praze. Terminálový poplatek je určen počitatelnou hmotností, kdy se za přepravu 12 328,5 kg nákladu platí 1330 Kč. Celková cena letecké přepravy zmiňovaného množství kartonových krabic je 793 436,8 Kč.

Při konzultování vypočtené ceny pan Grabmüller zmínil, že se cena za takové množství opravdu pohybuje ve stovkách tisících korun. Nicméně také záleží na typu zákazníka. Protože se pohybujeme v komerčním prostředí, je cena dopravy za větší množství nákladu vždy předmětem jednání a pravidelní zákazníci tak mohou získat smluvní cenu

až o desítky procent nižší. V tomto případě je zákazníkem pražský velkoobchod, který nejvíce dováží z Nizozemí, tudíž je častým odběratelem leteckých služeb. Smluvní cena je stanovena o 25 % nižší. Celkem zákazník zaplatí za leteckou přepravu řezaných květin 595 077,6 Kč. Přepravuje se 95 040 ks růží. Z toho vyplývá, že náklady letecké přepravy přepočtené na 1 růži činí 6,3 Kč.

Tabulka 8: Výpočet ceny za leteckou přepravu v Kč (přepočítáno 1 EUR = 25,7 Kč, kurz k 20. 3. 2013)

Objem krabic v letadle

Převážené množství krabic 4 752,0

	Délka (cm)	Šířka (cm)	Výška (cm)	Celkem
Rozměry palety - P6P	317,5	243,8	162,6	
Rozměry krabice	60,0	20,0	12,0	
Počet krabic na paletě	5,3	12,2	13,6	874,0
Zokrouhlení na celé krabice	5,0	12,0	13,0	780,0
Počet palet v letadle	6,1			
Množství krabic na 6 paletách	4 680,0			
Počet zbylých krabic	72,0			

	Délka (cm)	Šířka (cm)	Výška (cm)	Celkem
Rozměry palety - Half pallet	243,8	156,2	162,6	
Rozměry krabice	60,0	20,0	12,0	
Počet krabic na paletě max	4,1	7,8	13,6	430,0
Zaokrouhlení na celé krabice max	4,0	7,0	13,0	364,0
Počet krabic v 1 vrstvě	28,0			
Počet pater	2,6			

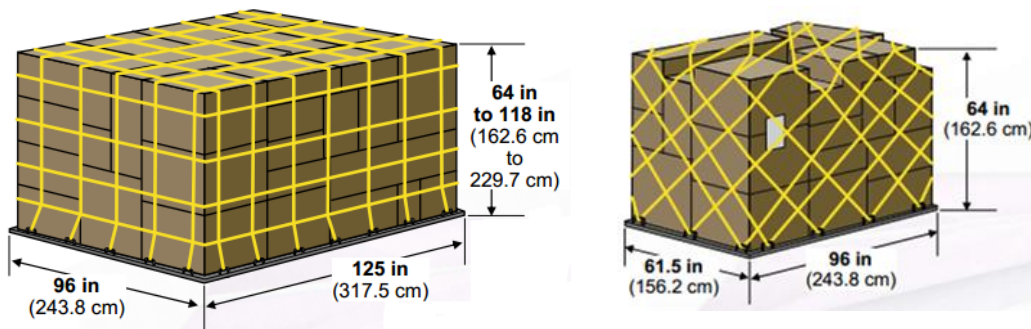
	cm ³	m ³
Objem velké palety	12 075 414	12,1
Objem 6 velkých palet		72,5
Objem malé palety	1 370 936,2	1,4
Celkový objem převážených květin		73,8

Cenová kalkulace			
Počitatelná hmotnost	1 m ³ =167 kg	12 328,5	kg
Přeprava	1,5 EUR/kg	18 492,8	EUR
Palivový poplatek	1 EUR/kg	12 328,5	EUR
Terminálový poplatek Praha	nad 2000 kg	1 330,0	Kč
Celkem		30 821,3	
Celkem v Kč		793 436,8	
Sleva za velký objem	25%	198 359,2	
Cena po slevě		595 077,6	

Množství převážených květin		95 040	Ks
Cena přepravy na květinu		6,3	Kč

Zdroj: Vlastní výpočet, 2013.

Obrázek 8: Ilustrace použitých leteckých palet.



Zdroj: www.boeing.com (staženo 3. 4. 2013)

4.2.3 Řízený rozhovor: Miroslav Kostolný, jednatel přepravní společnosti Flor Express – Kadaň, s.r.o.

Další řízený rozhovor proběhl s jednatelem společnosti Flor Express Kadaň s.r.o. Flor Express je logistická firma specializující se na mezinárodní a vnitrostátní přepravu řezaných a hrnkových květin vlastními kamiony. V současné době provozuje společnost pravidelnou přepravu květin z Holandska, Dánska, Německa a z Itálie do České republiky, na Slovensko a do Maďarska. K zajištění mezinárodní přepravy využívá 37 klimatizovaných vozidel.

Pro potřeby zjištění všech informací byl vytvořen seznam otázek, které byly tematicky rozděleny na tři části – zacházení se zásilkou květin před přepravou, během přepravy a po dodání cílovému zákazníkovi. Na základě odpovědí pana Kostolného byl následujícím způsobem popsán proces přepravy řezaných květin prostřednictvím nákladní kamionové přepravy.

Řezané květiny se v kamionu mohou převážet v několika druzích obalů. Po zobchodování na burze zůstávají buď v plastových nádobách, kde jsou uloženy ve vodě nebo se balí zpátky do kartonových krabic. Jaký obal je zvolen, záleží především na volbě zákazníka. Některé druhy květin jako jsou chryzantémy a lilie se přepravují pouze v kartonových krabicích. Na obrázku 9 jsou vyobrazeny plastové nádoby na přepravu květin.

Obrázek 9: Plastové nádoby na přepravu řezaných květin.



Zdroj: www.hellotrade.com (staženo 4. 4. 2013)

Během přepravy jsou plastové nádoby umístěny na policích přepravního květinového kontejneru zvaného CC kontejner nebo na aukčním kontejneru. Liší se od sebe velikostí a tedy i množstvím umístěných plastových nádob. Na obrázku 10 a 11 jsou uvedeny oba dva typy kontejnerů.

Obrázek 10: Aukční kontejner.



Obrázek 11: CC kontejner.



Zdroj: www.123rf.com (staženo 4. 4. 2013)

Kartonové krabice se mohou vyskládat na paletu, CC kontejner nebo aukční kontejner. Kartonové krabice i plastové nádoby jsou na kontejnerech a paletách zajištěny obalovým materiálem proti pádu. Jak bylo zmíněno výše, výběr obalu závisí na volbě zákazníka. Rozhodující je počet převážených květin a cena přepravy. Plastové nádoby, CC kontejnery a aukční kontejnery patří mezi vratné manipulační jednotky a dopravce je musí vrátit zpět prodejci, proto se cena přepravy zvýší cca o 1/3.

Vozový park společnosti Flor Express se skládá z dvou typů nákladních chladírenských vozidel, návěsových souprav a tandemových souprav. Nejpoužívanější typ vozidla na přepravu řezaných květin z Aalsmeeru do Prahy je návěsová souprava a tandemová souprava. Do návěsové soupravy může být umístěno 33 europalet, 43 CC kontejnerů nebo 22 aukčních kontejnerů. Nakládku vozu je rychlá. Pokud se přepravují růže na

paletách v krabicích, jsou přivezeny paletovým vozíkem a naloženy do návěsu, oba dva typy kontejnerů jsou pojízdné. Nakládku provádí řidič a potvrzuje převzetí daného počtu palet či kontejnerů v nákladním listě CMR. Nekontroluje přesný počet krabic, neboť toto je v takovém množství nemožné.

Před naložením řezaných květin do kamionu je nutné zajistit správné teplotní podmínky pro přepravu. Řidič má k dispozici nákladní list CMR, kde musí být uvedeno, v jakém teplotním režimu mají být květiny přepravovány. Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, růže a ostatní řezané květiny kromě tropických květin se převážejí při teplotě 5 °C. Hrnkové květiny a tropické řezané květiny by se měly převážet při teplotě 14 až 16 °C. Pokud se převážejí pohromadě řezané a hrnkové květiny, měla by být teplota v návěsu cca 10 až 12 °C, aby se řezané květiny nepřehřály a hrnkové nezmrzly. Teplota je zajištěna chladícím agregátem, před naložením nákladu by se měl návěs ochladit na správnou teplotu. Důležitá je také vlhkost, kterou lze snížit cirkulací vzduchu a odvětráváním. Vozidla na přepravu květin mají v zadních vratech návěsu malé výklopné okénko (20 cm x 30 cm), které je po dobu jízdy otevřené a tím se eliminuje možnost zapaření. Chladící agregát ochlazuje vzduch v návěsu. Na stropě návěsu se nachází teplovodné kanály, které zajišťují rovnoměrné rozptýlení chlazeného vzduchu.

Aby byla kvalita květin co nejvyšší, opět by měl zákazník zvážit možnosti obalového materiálu. Pokud jsou květiny v kartonových krabicích uloženy na paletách, jsou natěsnány v návěsu tak, že k cirkulaci vzduchu dochází minimálně. Pokud jsou kartonové krabice nebo plastové nádoby naskládány v kontejnerech, vzduch cirkuluje bez problémů a hrozí také menší šance zapaření květin.

Přeprava květin z Aalsmeeru do Prahy trvá 11 hodin, pokud je přeprava plynulá. Většina cesty probíhá po německých dálnicích. Nejrychlejší trasa je Aalsmeer, Hannover, Lipsko, Drážďany, Ústí nad Labem, Praha. Délka trasy je 920 km. O přepravu se starají 2 řidiči a díky tomu je přeprava plynulá. Během přepravy mají řidiči možnost sledovat náklad pomocí zabudované kamery v návěsu a na displeji v kabině se jim také ukazuje aktuální teplota a potřeba větrání.

Náklad s řezanými květinami je buď dovezen přímo zákazníkovi, nebo je dovezen do květinového logistického centra, kde je přeložen a dodán zákazníkovi jiným typem vozidla. Pokud se jedná o řezané květiny dovezené ze zahraničí a dále se rozváží po České republice nebo na Slovensko, většinou se nejprve přepraví do květinového logistického centra a dále se rozváží pravidelnými rozvozovými linkami. Zákazník si může objednat přepravu květin od různých dodavatelů v různých zemích a květiny mu přijdou společně, v jednom kamionu. Tím optimalizuje využití vozidel a snižuje počty najetých kilometrů. Přímé celokamionové závozy do malých oblastí nejdou přes květinové logistické centrum. Zákazník kontroluje kvalitu dovezeného nákladu díky záznamu z termografu. Termograf zaznamenává průběžnou teplotu prostředí, ve kterém se řezané květiny nachází. Je zabudovaný v návěsu vozidla, a pokud jsou květiny přepravovány přes logistické centrum, tak i zde je teplota zaznamenána. Záznam z termografu slouží také pro zpětné reklamace, čímž dopravce může dokázat, že květiny byly převezeny ve správném teplotním režimu a tedy není odpovědný za způsobenou škodu. Záznam z termografu je ve společnosti uchován po dobu jednoho měsíce. Zákazník podepisuje nákladní list CMR a pokud je náklad vezen ve vratných obalech, je podepsán i tzv. vratkový list.

4.2.4 Cenová kalkulace nákladní kamionové přepravy

Před výpočtem samotné kalkulace ceny bylo nejprve zapotřebí vypočítat množství převážených růží, aby bylo možno porovnat cenu silniční přepravy s leteckou přepravou. Na základě řízeného rozhovoru bylo zjištěno, že se při „door to door“ zásilce na trase Aalsmeer – Praha, využívá nejčastěji návěsová souprava o rozměrech návěsu 1329 cm x 246 cm x 254 cm. Růže jsou vezeny v kartonových krabicích, které nejsou vratné, cena bude levnější a zároveň se převeze větší množství růží. Kartonové krabice mají rozměry 60 cm x 20 cm x 12 cm a v jedné krabici je uloženo 20 růží. Do návěsu se umístí 33 europalet.

Na základě výpočtu se umístí na europaletu v jedné vrstvě 8 kartonových krabic. Výška kamionu je 254 cm a výška palety 14,4 cm. Po odečtení získáváme výšku prostoru pro

umístění kartonových krabic 239,8 cm. Předpokládáme, že kartonové krabice nejsou vyskládány až ke stropu, aby byla možná manipulace. Tedy na výšku prostoru je možné umístit 18 krabic. Po vypočtení je na 1 europaletu umístěno 144 kartonových krabic a v celém návěsu 4 752 ks kartonových krabic. Z Aalsmeeru do Prahy se převáží celkem 95 040 ks růží. Objem převáženého nákladu je 80,5 m³.

Tabulka 9: Výpočet množství převážených růží v ks.

Rozměry	Délka [cm]	Šířka [cm]	Výška [cm]
Krabice na růže	60	20	12,0
Europaleta	120	80	14,4
Kamion	1329	246	254,0
	Na délku [ks]	Na šířku [ks]	Celkem [ks]
Krabice na paletě v 1 vrstvě	2,0	4,0	8,0

Výška kamionu [cm]	254,2
Výška palety [cm]	14,4
Výška prostoru pro krabice [cm]	239,8
Výška krabice [cm]	12,0
Počet krabic na výšku [ks]	20,0
Počet krabic na výšku v kamionu s mezerou [ks]	18,0
Počet krabic na 1 europaletě [ks]	144,0
Palety v kamionu [ks]	33,0
Celkem krabic v kamionu [ks]	4 752,0
Počet růží v kamionu [ks]	95 040,0

Objem 1 naložené palety	2,440	m ³
Délka	1,200	m
Šířka	0,800	m
Výška	2,542	m
Celkový objem naložených palet	80,531	m ³

Zdroj: Vlastní výpočet, 2013.

Pro přepravu růží byla použita souprava skládající se z tahače typu MAN TGX 18.440 4x2 BLS. Jedná se o tahač emisní třídy Euro5, počet náprav je 2. Návěs je typu Schmitz SKO 24/L 13.4, počet náprav 3, nosnost 27,3 tuny. Podrobné údaje soupravy jsou uvedeny v příloze 5.

Veškeré nákladové položky jsou uvedeny bez DPH.

Cenová kalkulace přepravy růží byla vypočítána na jednosměrné trase Aalsmeer – Praha, protože na trase Praha – Aalsmeer má pro souprava vytížení. Délka trasy je 920 km a celá trasa je zpoplatněna. V Nizozemí se platí jednodenní dálniční známka tzv. Euroviněta ve výši 8 EUR, v Německu se platí mýtné ve výši 0,155 EUR za jeden km. Délka trasy přes Německo je 617 km, tedy celkem se zaplatí 2 457,8 Kč (přepočteno kurzem CZK - EUR k 20. 3. 2013). Výše mýtného v České republice byla stanovena na základě údajů uvedených na webových stránkách www.myto.cz, kde za výše uvedenou souprava se platí částka 4,12 Kč za jeden kilometr. Výše poplatku závisí na emisní třídě Euro a počtu náprav. Délka trasy je 115 km, tedy celková částka mýtného v ČR činí 473,8 Kč. Poplatky za celou trasu z Aalsmeeru do Prahy jsou ve výši 3 137,22 Kč.

Tabulka 10: Dálniční poplatky Aalsmeer – Praha (v Kč).

Zpoplatněné silnice		Kč
Nizozemí - dálniční známka (=Euroviněta)	8 EUR/den	205,6
Německo - mýtné (celkem 617km)	0,155 EUR/km	2457,82
ČR - mýtné (115km)	4,12Kč/km	473,8
Celkem		3137,22

Zdroj: Vlastní výpočet, 2013.

Náklady na provoz soupravy byly získány u dopravní firmy Recifa a.s., neboť společnost Flor Express nechtěla uvést interní informace týkající se nákladů. Jedná se o spotřebu nafty, spotřeba oleje, ojetí pneumatik, spotřeba provozních kapalin a opravy a režie, výše havarijního pojištění a osobní náklady dvou řidičů (mzda + odvody na sociální a zdravotní pojištění), povinné ručení.

Spotřeba nafty soupravy je 35 litrů na 100 km. Při ceně nafty 30,9 Kč/l (údaj z 15. 3. 2013) jsou náklady na naftu ve výši 9 934 Kč.

Tabulka 11: Náklady na naftu (v Kč).

Náklady na naftu			Kč/ jízda
Ujetá vzdálenost	km	920	
Spotřeba nafty	l/ 100 km	35	
Cena nafty	Kč/ l	30,9	
Celkem	Kč		9 934

Zdroj: Vlastní výpočet, 2013.

Celkové náklady na spotřebu oleje a ostatních provozních kapalin a opotřebení pneumatik je počítáno ve výši 2,9 Kč na jeden kilometr. Celkem jsou náklady 2 668 Kč.

Výše havarijního pojištění je v částce 121 Kč na jízdu a vychází z pojistné smlouvy s pojišťovnou. Roční částka pojištění tahače je ve výši 17 225 Kč a návěsu 13 268 Kč.

Tabulka 12: Výpočet havarijního pojištění na pracovní den (v Kč).

Havarijní pojištění		Kč/ rok	Kč/ den
Tahač		17 225	
Návěs		13 268	
Souprava		30 493	121

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Převahu zajišťují dva řidiči, denní mzdový náklad je ve výši 3 190 Kč, při výpočtu se vychází z měsíční mzdy jednoho řidiče ve výši 25 000 Kč a z odvodů na sociální a zdravotní pojištění ve výši 34 % z hrubé mzdy.

Tabulka 13: Výpočet osobních nákladů dvou řidičů na 1 den (v Kč).

Výpočet osobních nákladů řidičů				
Počet řidičů	2			
Mzdy řidičů	50 000	Kč/ měs.	2 381	Kč/ den
odvody na soc. a zdrav. pojištění - 34 % z hrubé mzdy			810	Kč/ den
osobní náklady			3 190	

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Povinné ručení soupravy vychází ze smlouvy s pojišťovnou a je výši 44 192 Kč za rok, tj. na jeden pracovní den 175 Kč.

Tabulka 14: Výpočet povinného ručení (v Kč).

Povinné ručení		Kč/ rok	Kč/ den
Tahač		38 360	
Návěs		5 832	
Souprava		44 192	175

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Další nákladové položky jsou dány legislativou České republiky. Patří mezi ně odpisy stanovené dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu. Výpočet odpisů vychází z pořizovací ceny soupravy za předpokladu, že se daňové odpisy rovnají účetním odpisům. Souprava byla zařazena do druhé odpisové skupiny (doba odpisování 5 let). Způsob odpisování je rovnoměrný. Výpočtem vychází náklad na jeden pracovní den ve výši 2 164 Kč.

Tabulka 15: Výpočet odpisů (v Kč).

Výpočet odpisů				
Cena tahače	66 521	€	1 776 111	Kč
Cena návěsu	35 581	€	950 013	Kč
Cena soupravy	102 102	€	2 726 123	Kč
Odpisová skupina	2			
Počet let	5			
Roční odpis			545 225	Kč
odpis na 1 pracovní den			2 164	Kč/ den

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Cestovné (Zákon č. 119/1992 Sb., o cestovních náhradách) se skládá z diety a cestovného. Výše diety je daná zákonem ve výši 45 EUR na jeden den pro jednoho řidiče a k této částce je možné připočítat kapesné ve výši 40 % z diety. Celková výše cestovného pro dva řidiče je 3 238 Kč na den.

Tabulka 16: Výpočet cestovného (v Kč).

Výpočet cestovného				
diety 2 řidičů	90	€/ den	2 313	Kč/ den
kapesné 40 % z diet pro 2 řidiče	36	€/ den	925	Kč/ den
Cestovné			3 238	Kč/ den

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Silniční daň (Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční) vychází z typu vozidla a pro soupravu je její roční částka ve výši 38 532 Kč, částka na jeden pracovní den činí 153 Kč.

Tabulka 17: Výpočet silniční daně (v Kč).

Silniční daň		Kč/ rok	Kč/ den
Tahač		12 324	
Návěs		26 208	
Souprava		38 532	153

Zdroj: Společnost Recifa a.s., 2013.

Opravy a režie společnost počítá ve výši 20 % z celkových nákladů soupravy. Celkem 4 956 Kč.

Celkové náklady na uvedenou jízdu jsou ve výši 29 737 Kč, přepočteno na jeden kilometr 32,3 Kč. Zisk přepravní společnosti se pohybuje okolo 10 % z nákladů, tj. 2 974 Kč. Cena jízdy je 32 710 Kč, tj. 35,6 Kč na kilometr.

K ceně za přepravu ruzí je nutné připočítat náklady za manipulaci při nakládce v Aalsmeeru a vykládce v Praze. Cena závisí na přepravovaném objemu a je ve výši 24 Kč/m³. Z vypočítaného objemu nákladu 80,53 m³ je vypočítána cena nakládky a

vykládky 3 865 Kč. Celková cena přepravy růží včetně nakládky a vykládky je 36 576 Kč, tj. na jednu růži 0,38 Kč.

Tabulka 18: Výpočet ceny za přepravu růží (v Kč).

			Kč/ jízda	Kč/ km
Ujetá vzdálenost	km	920		
Spotřeba nafty	l/ 100 km	35		
Cena nafty	Kč/ l	30,9		
Náklady na naftu	Kč		9 934	10,8
Odpisy			2 164	2,4
Osobní náklady řidiče	Kč		3 190	3,5
Cestovné řidiče	Kč		3 238	3,5
Mýto	Kč		3 137	3,4
Olej, pneu, provozní kapaliny - 2,9 Kč/ km	Kč		2 668	2,9
Silniční daň	Kč/ rok	38 532	153	0,2
Havarijní pojištění	Kč/ rok	30 493	121	0,1
Povinné ručení/den	Kč/ rok	44 192	175	0,2
Opravy a režie 20 % z nákladů			4 956	5,4
Celkové náklady			29 737	32,3
Zisk 10 %			2 974	3,2
Cena přepravy			32 710	35,6
Manipulace při nakládce a vykládce - 24 Kč/ m3	80,53	m3	3 865	Kč
Cena jedné jízdy včetně nakládky a vykládky			36 576	Kč
Cena přepravy jedné růže			0,38	Kč/ růži

Zdroj: Vlastní výpočet, 2013.

Cenová kalkulace dopravy byla konzultována s jednatelem společnosti Flor Express, který s metodickým postupem i s vlastními výpočty souhlasil a výslednou cenu označil za reálnou.

4.2.5 Podíl přepravy na konečné ceně růže

Cena růže vydražené na holandské burze nelze zcela přesně specifikovat. Závisí na tom, jak je obchodník zkušený a vydraží květiny, také na jejich druhu, původu a kvalitě. Ceny jsou také stanovovány na základě vnějších vlivů, jako jsou změny klimatických podmínek jak v místě produkce, tak v místě spotřeby. Pokud je počasí v produkčních zemích nepříznivé, ceny růží a dalších květin stoupají nebo je předpoklad, že před Velikonoci ceny květin stoupají, ale pokud počasí v místě spotřeby neodpovídá běžným teplotním podmínkám, poptávka je nízká a proto se ceny řezaných květin rapidně snižují. Mezi další faktory, které ovlivňují výši ceny řezaných květin na burzách, patří svátky ve velkých spotřebitelských centrech (v současnosti Německo, Rusko a USA).

Teoreticky lze říci, že klasická malokvětá růže je bez působení mimořádných externích jevů či podmínek vydražena za 12 až 14 Kč. Před svátky nebo při špatné úrodě může stát 25 až 30 Kč. Velkoobchod prodává jednu růži v průměru za 28 Kč a konečný maloobchodní prodejce v průměru za 49 Kč.

Cena nákladní silniční přepravy z burzy v Aalsmeeru do velkoobchodu v Praze činí za jednu růži 0,38 Kč. Cena nákladní letecké přepravy z amsterodamského letiště Schiphol do Prahy činí 6,30 Kč za jednu růži.

Za předpokladu, že jsou růže vypěstované v Nizozemí, zobchodovány na burze, přepraveny do velkoobchodu v Praze a zde si je koupí pražský maloobchodník, se cena silniční přepravy podílí na konečné ceně růže necelým jedním procentem (přesněji 0,78 %). I kdybychom předpokládali, že jsou růže dovezeny z Prahy do Ostravy, bude podíl nákladní silniční přepravy stanoveného množství růží maximálně jedno procento.

Pokud jsou růže přepravovány za výše popsaných předpokladů, pak se náklady na nákladní leteckou přepravu podílí na konečné ceně růže hodnotou 12,9 %. Je ale nezbytné využití nákladní silniční přepravy, při přepravě nákladu z burzy na letiště a naopak z letiště v Praze do velkoobchodu.

5 Návod přepravy

Nejvýhodnějším způsobem přepravy řezaných květin v rámci zemí Evropské Unie je nákladní silniční přeprava. Řezané květiny jsou během celého přepravního řetězce udržovány v předepsaném teplotním režimu na rozdíl od přepravy letadlem, kdy jsou během čekání na nakládku vystaveny vnějším teplotním podmínkám a zároveň nejsou na krátkých letech umístěny v leteckých chladících kontejnerech. Také je možné v kamionu rozmístění řezaných květin tak, aby správně cirkuloval vzduch a květiny se nezapařily, což výrazně přispěje k prodloužení životnosti. Dále mohou být řezané květiny během nákladní silniční přepravy umístěny ve vodě. Pro dovoz řezaných květin z nizozemského Aalsmeeru lze doporučit společnosti Flor Express Kadaň, s.r.o. a PH Flowers s.r.o., které jsou největšími silničními dopravci výhradně řezaných květin v České republice a disponují květinovým logistickým centrem. Navíc se společnost PH Flowers s.r.o. zabývá také velkoobchodní činností v rámci květinového průmyslu. Silniční nákladní přeprava je v porovnání s leteckou nesrovnatelně levnější – na základě výpočtů stojí přeprava 1 růže 0,38 Kč při použití nákladní silniční přepravy, zatímco při použití letecké přepravy stojí přeprava 1 růže 6,30 Kč (viz vlastní výpočty, tabulka 8 a tabulka 18).

Pokud by byl náklad přepravován mimo Evropskou unii, je potřeba zvážit přednosti letecké přepravy, která podstatně zkrátí dobu přepravy na velké vzdálenosti a eliminuje případné zdržení přepravovaného perishable nákladu na státních hranicích. Květiny mají totiž stanovenou životnost, která by v případě přepravy od pěstitele k zákazníkovi neměla překročit dobu pěti dní. Také každý zákazník požaduje co nejrychlejší dodávku. Pokud by přeprava květin měla trvat déle než pět dní, pak je nutné z důvodu ohrožení kvality přepravovaných květin pominout ekonomickou výhodnost nákladní silniční přepravy (květiny by ztratily svou kvalitu a musely by se prodávat za podstatně nižší cenu nebo by byly reklamovány) a zvolit dražší leteckou přepravu, která zajistí, že květiny budou k zákazníkovi dopraveny v požadované době a kvalitě.

Na základě výpočtů a závěrů z řízených rozhovorů lze navrhnout využití nákladní silniční přepravy a to z toho důvodu, že přeprava vybrané komodity je plynulá a téměř každá

dodávka, která je vyzvednuta v Aalsmeeru, je do 48 hodin dopravena k zákazníkovi na místo určení. Pokud se jedná o malé množství nákladu, např. 5 m³, a pokud je kladen velký důraz na rychlost dodávky, potom může zákazník zvážit využití nákladní letecké přepravy. Při dodávce řezaných květin ze třetích zemí je samozřejmě možno využít pouze nákladní leteckou přepravu. Konkurence je v této oblasti vysoká a z tohoto důvodu dochází ke snižování cen za přepravu nákladu. Pro tyto lety ze zámoří (např. z Keni, Etiopie, Kolumbie) slouží nákladní letadla, která převáží pouze řezané a hrnkové květiny, a tím se také snižuje cena.

6 Závěr

Tato diplomová práce podrobně analyzuje přepravní proces řezaných květin v rámci nákladní letecké a nákladní silniční přepravy. Pro porovnání cenové výhodnosti byla navržena situace přepravy řezaných květin z nizozemského Aalsmeeru do Prahy a pro tuto vzdálenost byla vypočítána cenová kalkulace. Práce také podává ucelený přehled o mezinárodním obchodu s řezanými květinami. Pozornost byla věnována zemím, které jsou označovány za hlavní centra produkce a také zemím, které patří naopak mezi největší spotřebitele řezaných květin. Opomenuta nebyla ani charakteristika největší květinové burzy na světě FloraHolland nacházející se v Nizozemsku, které je velkým producentem a zároveň i velkým spotřebitelem řezaných květin. Část diplomové práce se soustředí také na vývoj a současný stav květinového průmyslu v České republice.

Pro dosažení všech cílů diplomové práce bylo stanoveno několik hypotéz: Hypotéza č. 1: „Největším dodavatelem řezaných květin na český trh je Nizozemsko“ byla potvrzena. Na základě zkoumání sekundárních zdrojů bylo zjištěno, že Nizozemsko se podílí na dovozu řezaných květin do České republiky z 68 %. Dále k českým dodavatelům patří Kolumbie (6,4 %), Ekvádor (2,2 %) a s minimálními podíly také Slovensko, Keňa, Thajsko a další.

Vyvrácena byla hypotéza č. 2: „Nejvhodnějším způsobem z hlediska zachování kvality květin je na trase Aalsmeer – Praha letecká nákladní přeprava. Řezané květiny na krátkých trasách nejsou umístěny v leteckých nákladních kontejnerech s nastavitelnou teplotou, ale jsou umístěny na paletách a až poté v nákladním prostoru letadla. Navíc zde mohou být umístěny s jinými perishable komoditami, se kterými by neměly být ve stejném prostředí. Dále je paletizovaný náklad s květinami v několika úsecích přepravy vystaven vnějším teplotním podmínkám a vlivům počasí, zejména při nakládce a vykládce. Naopak během nákladní silniční přepravy je náklad s řezanými květinami vždy v předepsaném teplotním režimu. Při dálkových letech by byla hypotéza potvrzena, neboť náklad je uložen v envirotainerech, které chrání náklad proti vnějším vlivům během celého přepravního procesu.

Hypotéza č. 3: „Silniční přeprava řezaných květin je ekonomicky výhodnější“ byla díky vypočítaným cenovým kalkulacím potvrzena. Na trase Aalsmeer – Praha činí cena nákladní silniční přepravy 95 040 ks růží celkem 36 576 Kč, tj. 0,38 Kč za jednu růži. Cena stejného množství růží přepravovaných letecky je 595 077,6 Kč včetně 25% slevy. Tedy podíl letecké přepravy na ceně jedné růže je ve výši 6,30 Kč.

Hypotéza č. 4:“ Cena za přepravu se projeví na celkové ceně růže ve výši 20 %“ byla vyvrácena. Při přepravě 95 040 ks růží z Aalsmeeru do Prahy je podíl silniční přepravy na konečné ceně růže zanedbatelný, ale podíl letecké přepravy je již 12,9 %. Z toho lze usoudit, že na konečné ceně růže se hlavně podílí náklady velkoobchodu a maloobchodu, přičemž velkou část konečné ceny tvoří marže. Velkoobchodní marže se pohybuje mezi 25 až 30 %, marže maloobchodníka je stoprocentní, před svátky i mnohokrát vyšší, a konečná cena růže se může ve velkých městech vyšplhat až na 80 až 90 Kč.

Obchod s řezanými květinami se během posledních tří desetiletí stal globalizovaný, stejně jako se to předtím stalo i v případě jiných zemědělských komodit jako jsou káva, cukrová třtina a další. Díky inovacím v přepravních a skladovacích zařízeních se výroba přesunula do rozvojových zemí, kde je levná půda, levná pracovní síla a především příhodnější klima. Díky vhodnějšímu klimatu, než které převládá v tradičních výrobních centrech, jako je Nizozemsko, USA, Německo, Španělsko a Itálie, mohou být v třetích zemích květiny pěstovány na plantážích nebo ve sklenících, které není nutné vytápět. Díky tomu se na světový trh dostávají levnější květiny a dochází tak k tvrdé konkurenci mezi jednotlivými produkčními regiony, ale také přepravci.

7 Summary

The main aim of this thesis was to provide a comprehensive overview of the international transport of commodities with regard to its nature, time and cost efficiency. As a commodity suitable for examination were selected cut flowers. Based on the analysis of modes of transport was partial objective to propose directions for transport of cut flowers in the air and road transport with regard to the nature of commodities, time and cost efficiency.

Another objective was to map the centers of production and consumption of cut flowers. Under this objective has been paid great attention to the center of international trade in cut flowers Netherlands and trading on local exchanges.

Four hypotheses have been defined to achieve all the objectives. Two of them were fully confirmed and two hypotheses have been disproved.

Transport of goods under controlled temperature; make up relatively independent part in the international transport of. Goods under controlled temperature called perishables include also transport of cut flowers. Cut flowers are among the specific commodity in terms of transport and it is important to predetermined conditions to be maintained, the longest life and freshness of flowers.

Keywords: International trade, flower industry, perishable commodity, air cargo transportation, freight transport by road, centers of production, centers of consumptions.

8 Použité zdroje

Literární zdroje

1. BENÁČEK, Vladimír. *Ekonomie mezinárodního obchodu: teorie a politika*. Vyd. 1. V Praze: Vysoká škola ekonomická, 1997, 77 s. ISBN 80-707-9105-5.
2. BENEŠ, Vlastislav. *Zahraniční obchod: [příručka pro obchodní praxi]*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 328 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-247-0558-3.
3. BOUČKOVÁ, Jana. *Marketing*. Praha: C. H. Beck, 2003, xvii, 432 s. ISBN 80-717-9577-1.
4. IATA, *Perishable Cargo Regulations*, 12. vyd., Montreal: IATA, 2012. ISBN 9789292338497.
5. JANATKA, František. *Obchodní operace ve vývozu a v dovozu: Hana Machková, Eva Černošlůvková, Alexej Sato a kolektiv*. 1.vyd. Praha: Codex Bohemia, 1999, 406 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-859-6394-9.
6. KOSOVÁ, K.: *Rizikantní krása květin: Environmentální a sociálně-ekonomické úsledky květinového průmyslu a informovanost spotřebitelů*. (Diplomová práce) Brno: Masarykova univerzita, 2006.
7. KOTLER, P., ARMSTRONG, G.: *Marketing*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0513-3
8. MAHARAJ, N., DORREN, G.: *The Game of the Rose: The Third World in the Global*
9. *Flower Trade*. Utrecht: International Books, 1995. 112 s. ISBN 90-6224-981-7
10. MACHKOVÁ, Hana. *Mezinárodní obchodní operace/: Hana Machková, Eva Černošlůvková, Alexej Sato a kolektiv*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2010, 240 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-247-3237-4.
11. PERNICA, Petr, ZELENÝ, Lubomír. *Doprava a zasilatelství*. Vyd. 1. Praha: ASPI, 2001, 479 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-863-9513-8.
12. PRAŽSKÁ, Lenka. *Obchodní podnikání: Retail management*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2002, 880 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-859-4348-4.

13. PRUŠA, Jiří. *Svět letecké dopravy*. Vyd. 1. Praha: Galileo CEE Service ČR, 2007, 315 s. ISBN 978-80-239-9206-9.
14. PRUŠA, Jiří. *Letecká doprava*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002, 90 s. ISBN 80-704-1543-6.
15. SVATOŠ, Miroslav. *Zahraniční obchod: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 367 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-247-2708-0.
16. ŠŤASTNÝ, Dan. *Mezinárodní obchod: teorie a politika*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2004, 149 s. ISBN 80-245-0805-2.
17. TOUŠEK, Radek. *Management dopravy: Hana Machková, Eva Černošlávková, Alexej Sato a kolektiv*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2009, 125 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-807-3941-727.
18. ZELENÝ, Lubomír a Luboš PEŘINA. *Doprava: dopravní infrastruktura*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2000, 106 s. ISBN 80-245-0110-4.

Elektronické publikace

1. AMSTERDAM AIRPORT AREA: European Perishables Hub [on-line]. Amsterdam Airport Area, 2013. Dostupné z WWW: http://www.iamsterdam.com/~media/PDF/Business%20publications/brochure-perishables_2008.pdf.
2. KAMBIL, A., HECK, E.: *Competition in the Dutch Flower Markets* [on-line]. New York University, 1996. Dostupné z WWW: http://www.usc.edu/schools/business/atisp/ec/Dutch_Flowers/flowerscase.pdf.
3. KUČERA, J.: *Cites – základní informace* [on-line]. MZP, 2009. Dostupné z WWW: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/umluva_o_mezinarodnim_obchodu/\\$FILE/OMOB-co_je_cites-20090324.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/umluva_o_mezinarodnim_obchodu/$FILE/OMOB-co_je_cites-20090324.pdf).
4. LASCHKEWITSCH, B., SMITH R.: *Growing cut flowers for market* [on-line]. North Dakota State University, 2011. Dostupné z WWW: <http://www.ag.ndsu.edu/pubs/plantsci/landscap/h1200.pdf>.

5. LTU INTERNATIONAL AIRWAYS: Ground Operations Manual [on-line]. Ltu international airways, 2013. Dostupné z WWW: <http://www.fly-car.de/medien/dokumente/cargohandling.pdf>.
6. RIKKEN, M.: *The European Market for Fair and Sustainable Flowers and Plants* [on-line]. Belgium development agency, 2010. Dostupné z WWW: http://www.befair.be/sites/default/files/all-files/brochure/The%20European%20Market%20for%20Fair%20and%20Sustainable%20Flowers%20and%20Plants_1.pdf.
7. TOŠOVSKÁ, M., BUCHTOVÁ, I.: *Situační a výhledová zpráva okrasné rostliny*. [on-line]. Ministerstvo zemědělství, 2011. Dostupné z WWW: http://eagri.cz/public/web/file/139963/OKRASNE_ROSTLINY_12_2011.pdf.
8. WIJNANDS, J.: *Sustainable International Networks in the Flower Industry: Bridging Empirical Findings and Theoretical Approaches* [on-line]. Haag: ISHS, 2005. 92 s. Dostupné z WWW: http://www.actahort.org/chronica/pdf/sh_2.pdf
9. ZIEGLER, C.: *Favored Flowers: Culture and Markets in a Global Commodity Chain* [on-line]. (Disertační práce) New York: New School University, 2003 Dostupné z WWW: <http://search.proquest.com/docview/47392167/13D8230DA441F4F1B4E/1?accountid=9646>.

Internetové zdroje

1. BOEING [online]. [cit. 3. 4. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/startup/pdf/CargoPalletsContainers.pdf>.
2. DUBAI AIRPORT [online]. [cit. 27. 2. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.dubaiairport.com/en/cargo-logistics/DubaiFlowerCentre/Pages/home.aspx>.
3. DUBAI COMPANY FORMATION [online]. [cit. 27. 2. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.dubaicompanyformation.net/dubai-flower-centre/>.

4. ENVIROTAINER [online]. [cit. 3. 4. 2013]. Dostupné z WWW:
<http://www.envirotainer.com/en/active-containers/Our-Container-Products/Envirotainer-RKN-e1/>.
5. FLORA HOLLAND [online]. [cit. 20. 2. 2013]. Dostupné z WWW:
<http://www.floraholland.com/en/>.
6. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF UNITED NATIONS INTERNATIONAL [online]. [cit. 20.2.2013]. Dostupné z WWW:
http://www.fao.org/index_en.htm.
7. HELLOTRADE [online]. [cit. 4. 4. 2013]. Dostupné z WWW:
<http://www.hellotrade.com/lolaar-spuitgiettechniek-bv/product.html>.
8. LOT CARGO [online]. [cit. 25. 2. 2013]. Dostupné z WWW:
<Http://www.lot.com/pl/en/web/lotcargo/perishable-cargo>.
9. MYTOCZ [online]. [cit. 1. 4. 2013]. Dostupné z WWW: <http://mytocz.eu/cs/mytny-system/sazby-mytneho/index.html>.
10. PCF FRANKFURT [online]. [cit. 27. 2. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.pcf-frankfurt.de/?language=en-GB#501>.
11. VANDEPUT [online]. [cit. 16. 3. 2013]. Dostupné z WWW:
<http://www.vandeput.nl/en/netwerk-en-br-strategische-partners/floraholland-freight-group>.

9 Přehled použitých zkratek

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

AETR - Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční přepravě

ATP - Dohoda o mezinárodních přepravách zkazitelných potravin a specializovaných prostředků určených pro přepravy

AWB – Air Waybill

CITES - Mezinárodní obchod s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

CMR - Dohoda o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční přepravě

ČSA – České aerolinie

DFC – Dubai Flower Center

ES – Evropské společenství

EU – Evropská Unie

HPC – Holland Perishable Center

IATA - International Air Transport Association, Mezinárodní asociace leteckých dopravců

LDM - Loadmessage

LDS – Loadsheet

MKD – Mezinárodní kamionová doprava

RFID - Radio Frequency Identification

TIR - Celní úmluva o mezinárodní přepravě zboží na podkladě karnetu

ULD – Unit Load Devices

10 Seznam schémat, tabulek, obrázků a grafů

Seznam schémat

Schéma 1: Jednotlivé obchodní kanály řezaných květin.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Exportující země z Afriky a Blízkého východu (mil. EUR).

Tabulka 2: Obrat burz a velkoobchodních trhů v Evropě, 2003.

Tabulka 3: Produkce květinářství v ČR (v mil. Kč).

Tabulka 4: Spotřeba květin v ČR v Kč/os./rok.

Tabulka 5: Struktura spotřeby v květinářství (v mil. Kč).

Tabulka 6: Vývoj bilance zahraničního obchodu ČR s květinami (v mil. Kč).

Tabulka 7: Průměrné roční spotřebitelské ceny vybraných druhů květin v ČR (Kč/ks).

Tabulka 8: Výpočet ceny za leteckou přepravu v Kč (přepočítáno 1 EUR = 25,7 Kč, kurz k 20. 3. 2013)

Tabulka 9: Výpočet množství převážených růží v ks.

Tabulka 10: Dálniční poplatky Aalsmeer – Praha (v Kč).

Tabulka 11: Náklady na naftu (v Kč).

Tabulka 12: Výpočet havarijního pojištění na pracovní den (v Kč).

Tabulka 13: Výpočet osobních nákladů dvou řidičů na 1 den (v Kč).

Tabulka 14: Výpočet povinného ručení (v Kč).

Tabulka 15: Výpočet odpisů (v Kč).

Tabulka 16: Výpočet cestovného (v Kč).

Tabulka 17: Výpočet silniční daně (v Kč).

Tabulka 18: Výpočet ceny za přepravu růží (v Kč).

Seznam obrázků

Obrázek 1: Štítek na obalu zboží podléhající rychlé zkáze.

Obrázek 2: Svazky řezaných květin v papírovém obalu.

Obrázek 3: Příklad kartonové krabice pro přepravu řezaných květin.

Obrázek 4: Proces ochlazování květin v kartonové krabici.

Obrázek 5: Letecký kontejner s nastavitelnou teplotou.

Obrázek 6: Umístění Envirotaineru v letadle.

Obrázek 7: Letecká paleta, typ P6P.

Obrázek 8: Ilustrace použitých leteckých palet.

Obrázek 9: Plastové nádoby na přepravu řezaných květin.

Obrázek 10: Aukční kontejner.

Obrázek 11: CC kontejner.

Seznam grafů

Graf 1: Hodnota celkové produkce řezaných květin a hrnkových rostlin (mil. EUR), 2003.

Graf 2: Export řezaných květin (mil. EUR) v r. 2003.

Graf 3: Spotřeba řezaných květin na obyvatele v EUR a tržní hodnota spotřebovaných květin (100 mil. EUR) za r. 2003.

Graf 4: Export řezaných květin z Nizozemska v r. 2003 (mil EUR).

Graf 5: Země podílející se na importu do Nizozemí v r. 2003 (mil. EUR).

Graf 6: Počet chladících místností na hlavních letištích.

Graf 7: Objem chladících místností na hlavních letištích.

Graf 8: Čas, který stráví náklad rychle se kazícího zboží na letištích.

11 Seznam příloh

Příloha 1 – nákladní list CMR

Příloha 2 – nákladní list AWB

Příloha 3 – seznam otázek pro řízený rozhovor s leteckým dopravcem

Příloha 4 – seznam otázek pro řízený rozhovor se silničním dopravcem

Příloha 5 – Podrobné parametry přívěsové soupravy

Příloha 6 – Fotogalerie – Květinová burza v Nizozemí

Příloha 7 – Fotogalerie – Dubajské květinové centrum

Příloha 8 – Fotogalerie – uložení řezaných květin v kartonových krabicích

Příloha 1 – nákladní list CMR

1 Exemplář pro odesílatele
Exemplar für Absender

1 Odesílatel (jméno, adresa, země) Absender (Name, Adresse, Land)		MEZNÁRODNÍ NÁKLADNÍ LIST č. 0697281 INTERNATIONALER FRACHTBRIEF N. CZ X 0697281 Tato přeprava podléhá, i pokud bylo ujednáno jinak, podmínkám o přepravní službě v mezinárodní silniční dopravě (CMR) Diese Beförderung unterliegt auch im Falle einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR)					
2 Příjemce (jméno, adresa, země) Empfänger (Name, Adresse, Land)		10 Dopravní číslo Frachtnummer (Name, Adresse, Land)					
3 Město vyložky zboží Ausladeort des Gutes Město / Ort Země / Land		11 Další dopravci (jméno, adresa, země) Folgende Frachtführer (Name, Adresse, Land)					
4 Město a datum naložení zboží Entladeort des Gutes und Datum Město / Ort Země / Land		12 Vyhledá a poznámky dopravce Vorfunde und Bemerkungen des Frachtführers					
5 Přílohy nákladu Beiliegende Dokumente		13 Město odesílatele (jméno a jeho formální) Anwesenheit des Absenders (Zul. - und sonstige Formblätter)					
6 Signo a číslo Zeilchen und Nr.	7 Počet kusů Absatz der Kiste	8 Druh obalu Art der Verpackung	9 Omezení zboží Beschränkung des Gutes	10 Dopravní číslo Frachtnummer Nr.	11 Město a země Beförderung	12 Datum a Uhrzeit	
14 Číslo Rechnung	15 Pojem odesílatele Anwesenheit über der Frachtmahnung	16 Místní číslo Rechnung	17 Vyloženo v / Ausgeliefert in	18 Datum a Uhrzeit	19 a 20 Zu zahlen vom Absender Frachtführer	21 Datum Datum	
13 Město odesílatele (jméno a jeho formální) Anwesenheit des Absenders (Zul. - und sonstige Formblätter)		14 Číslo Rechnung		15 Pojem odesílatele Anwesenheit über der Frachtmahnung		16 Místní číslo Rechnung	
17 Vyloženo v / Ausgeliefert in		18 Datum a Uhrzeit		19 a 20 Zu zahlen vom Absender Frachtführer		21 Datum Datum	
22 Podpis a razítko odesílatele Unterschrift und Stempel des Absenders		23 Podpis a razítko dopravce Unterschrift und Stempel des Frachtführers		24 Podpis a razítko příjemce Unterschrift und Stempel des Empfängers		25 SPZ vozidla / tabule Zulassung / Kasten	
25 SPZ vozidla / tabule		26 Libévní záznam		27 Číslo DOK		28 Číslo listy	
26 Libévní záznam		27 Číslo DOK		28 Číslo listy		29 Místní číslo	
29 Místní číslo		30 Místní číslo Příloha / Beilagen Zulassung / Kasten		31 Město		32 Město	


1 - 15 a 21 + 22
16 - 20
21 - 24
25 - 32

ČESMAD BOHEMIA
TYPOS PRAHA

Příloha 2 – nákladní list AWB



TFC20246899

Shipper's Name and Address ABC EXPORTER SMD BND KWANG 264, PADUNGAN ROAD, KUCHING MALAYSIA T:46465 F:12346 THE DIRECTOR				Not Negotiable HOUSE AIR WAYBILL Issued By MY FREIGHT FORWARDING COMPANY LTD 30, DEMO FREIGHT BUILDING KUALA LUMPUR Malaysia T:+000000 F:+000000								
Consignee's Name and Address AYZ IMPORTER GMBH RIEMER STRASSE 350, D - 81829 MUNICH GERMANY T:123987 F:654123 PURCHASING OFFICER				Copies 1, 2 and 3 of this Air waybill are originals and have the same validity It is agreed that the goods described herein are accepted in apparent good order and condition (except as noted) for carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER MEANS INCLUDING ROAD OR ANY OTHER CARRIER UNLESS SPECIFIC CONTRARY INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON BY THE SHIPPER, AND SHIPPER AGREES THAT THE SHIPMENT MAY BE CARRIED VIA IMMEDIATE STOPPING PLACES WHICH THE CARRIER DEEMS APPROPRIATE. THE SHIPPER'S ATTENTION IS DRAWN TO THE NOTICE CONCERNING CARRIER LIMITATION OF LIABILITY. Shipper may increase such limitation of liability by declaring a higher value for carriage and paying a supplemental charge if required.								
Issuing Carrier's Agent Name and City MY FREIGHT FORWARDING COMPANY LTD MALAYSIA				Account Information								
Agent IATA Code		Account No										
Airport of Departure (Addr of First Carrier) and Requested Routing KUALA LUMPUR INTERNATIONAL												
To	By First Carrier	Routing and Destination	to	by	to	by	CUR	CHGS Code	WT/VAL	Other	Declared Value for Carriage	Declared Value for Customs
FRA											N V D	N C V
Airport of Destination FRANKFURT INTERNATIO		Requested Flight/Terms/		Amount of Insurance NIL		INSURANCE - If carrier offers insurance and such insurance is requested in accordance with the conditions hereof, indicate amount to be insured in figures in box marked 'Amount of Insurance'						
Handling information												
No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg	lb	Rate Class Commodity Item No.	Chargable weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (Incl Dimension or Volume)				
13	147			KQ		AS AGREED	AS AGREED	Shipper's load, stow, and count FOOD STUFF 3.78				
13	147						AS AGREED					
Prepaid		Weight Charge		Collect		Other Charges						
						AS AGREED						
Total Other Charges Due Agent												
Total Other Charges Due Carrier												
Valuation Charges						Shipper certifies that the particulars on the face hereof are correct and that insofar as any part of the consignment contains dangerous goods, such part is properly described by name and is in proper condition for carriage by air according to applicable Dangerous Goods Regulations.						
Tax						MY FREIGHT FORWARDING COMPANY LTD Signature of Shipper or his agent						
Total Prepaid		Total Collect										
Currency conversion Rates		Collect Charges in Destination Currency				2 January 2010 KUALA LUMPUR INTERNATIONAL						
For Carrier's Use only at Destination		Charges at Destination		Executed on (Date)		at (Place)		Signature of Issuing Carrier or his agent				

ORIGINAL 1
(FOR CARRIER)



Příloha 3 – seznam otázek pro řízený rozhovor s leteckým dopravcem

Průběh letecké přepravy řezaných květin z Nizozemí do ČR – krok za krokem

Před odletem:

1. Kdo a jakým způsobem zajišťuje přepravu květin od producenta na letiště?
2. Jak je postaráno o to, aby květiny nezvadly ještě před odletem?
3. V čem jsou květiny na letiště přepravovány?
4. Kde jsou květiny na letišti před odletem umístěny?
5. V čem jsou květiny přepravovány během letecké přepravy?
6. Je dáno, kolik řezaných květin může být v jednom kontejneru, aby nedošlo k fyzickému poškození?
7. Jak probíhá paletizace?
8. Kdo zajišťuje pronájem kontejnerů / ULD jednotek?
9. Jsou květiny převáženy ve stejném kontejneru z výchozího místa do cílového místa určení, pokud dojde k mezipřistání?
10. Jakým způsobem je dohlíženo na regulaci teplotních podmínek?
11. Mohou být květiny převáženy společně s jinými komoditami?
12. Jaké probíhají ve výchozím místě kontroly kvality, hygienické kontroly, jsou stanoveny nějaké standardy? Kdo je zajišťuje?
13. Podléhají řezané květiny clu?
14. Jaké dokumenty je třeba během letecké přepravy předložit?
15. Mohou se řezané květiny přepravovat letadly pro přepravu osob nebo pouze nákladními?
16. Jak dlouho trvá celý proces, než je zásilka naložena do letadla?

Během letu:

1. Co se děje se zásilkou během letu?
2. Jakým způsobem je během letu kontrolována teplota v kontejnerech? Upravuje se teplota? Jakým způsobem?
3. Jsou květiny ve vodě během letu?
4. Má možnost odběratel trekovat průběh letu?

Po příletu:

1. Jaké kroky probíhají po příletu letadla?
2. Kam jsou květiny z letadla přemístěny?

3. Je v Praze „perishable centrum“?
 4. Jsou květiny opět kontrolovány z hygienického a kvalitativního hlediska? Kým?
 5. Jak je ošetřena reklamace škod a případných zpoždění?
 6. Jak často dochází ke zpoždění?
-

Liší se průběh přepravy v závislosti na různých leteckých společnostech nebo je průběh stejný?

Jsou k dispozici stejné technologie na všech letištích?

Jaké jsou nejčastější problémy v různých úsecích přepravy?

Příloha 4 – seznam otázek pro řízený rozhovor se silničním dopravcem

Průběh nákladní silniční přepravy řezaných květin z Nizozemí do ČR – krok za krokem

Před cestou:

1. V čem jsou květiny převáženy (kontejner, chladičí kontejner, papírové krabice, paleta, vozíky..)?
2. Probíhá paletizace?
3. Kdo nakládá květiny do vozidla?
4. Jsou kamiony pro přepravu řezaných květin něčím specifické (např. možnost regulace teploty)?
5. Mohou být řezané květiny přepravovány i s jinými komoditami (ovoce, zelenina, aj.)?
6. Probíhá před cestou kontrola kvality květin, hygienická kontrola či jiné? Kdo ji zajišťuje?
7. Je dáno, kolik může být přepravováno květin v kamionu?
8. Jaké dokumenty je třeba předložit a kdo je zajišťuje (producent, přepravce, zákazník)?

Během přepravy:

1. Jak dlouho trvá cesta z Aalsmeeru do Prahy
2. Jak jsou květiny v kamionu poskládány?
3. Je dodržováno, aby krabice nebyly naskládány přímo vedle sebe a měli mezisetbou mezery?
4. Jaká je nejvhodnější cesta?
5. Jsou během cesty květiny kontrolovány (poškození, teplota, aj.)?
6. Probíhají během přepravy nějaké další kroky?

Po dodání:

1. Jak probíhá vykládka zboží?
 2. Kam/komu se vrací manipulační jednotky (kontejnery, palety, krabice či jiné)?
 3. Jsou kontrolovány nějaké dokumenty
 4. Co se děje se zbožím (květinami) pokud je poškozené?
-

Liší se průběh přepravy v závislosti na různých přepravních společnostech (např. trasa) nebo je průběh stejný?

Jsou k dispozici stejné technologie u všech přepravců?

Jaké jsou nejčastější problémy v různých úsecích přepravy a jak často se vyskytují?

Jací jsou největší přepravci v rámci nákladní silniční přepravy v ČR?

Jaké má, podle Vašeho mínění, silniční přeprava výhody a nevýhody vůči letecké přepravě této komodity?



MAN TGX 18.440 4x2 BLS XXL-Fahrerhaus

EUR 66,521

Tahač návěsů, Standardní jednotka traktor/návěs, Použité vozidlo

Cena:

EUR 66,521 (Brutto)

EUR 55,900 (Netto)

DPH lze vrátit (19%)

Počet najetých km: **119,660 km**Výkon: **324 kW (441 PS)**Palivo: **Nafta**Celková dovolená hmotnost vozidla: **18,000 kg**Převodovka: **Automatická**Emisní třída: **Euro5**Datum první registrace: **06/2010**STK: **06/2013**Klimatizace: **Manuální klimatizace**Název barvy výrobce: **weiß**Barva: **Bílá**Nápravy: **2**Kabina: **Dálková doprava**Vzorec kol: **4x2**

Features

ABS, Přídavné topení, Retardér/Intardér, Tempomat

Popis vozidla:

ASR, Differentialsperre, Hebe-/Senkvorrichtung,
 Radstand: 3600 mm, Chassisfarbe: schwarz,
 Arbeitsscheinwerfer, Außenspiegel - elektrisch einstellbar
 und beheizbar, Nebelscheinwerfer, Sonnenblende,
 Spoilerpaket, Bordcomputer, Fahrersitz luftgefedert, 2
 Schlafplätze, Fahrer-Sitzheizung, Tankinhalt: 1210 Ltr.,
 Zentralschmieranlage, 6 Zylinder, Getriebe - Automatik,
 12 Gänge, XXL-Fahrerhaus, Isri Komfortsitz,
 Multifunktionslenkrad (MFL), Colorverglasung, el.
 Sonnenrollos, 12/24 V Zusatzanschlüsse, 100 Ltr. AdBlue-
 Tank, Sattelplattenhöhe ca. 1150 mm, ADR-Tafel,
 technische Änderungen, Irrtümer und Zwischenverkauf
 vorbehalten

Dealer

EURO-Leasing GmbH
 Hansestrasse 1
 27419 Sittensen
 Německo
 Telefon +49 (0)4282 93190
 Fax: +49 (0)4282 931930

Dealer s od Mar 11, 2003

Naši úplnou nabídku vozidel naleznete na: **Domovská stránka dealera a tiráž**

Číslo vozidla (pro potenciální kupující): F80827



Schmitz SKO 24/L 13.4 FP 60 Cool, Doppelstock, Liftachse

EUR 35,581

Návés, Chladící kontejner, Použité vozidlo

Cena:

EUR 35,581 (Brutto)

EUR 29,900 (Netto)

DPH lze vrátit (19%)

Rok výroby: **2007**Celková dovolená hmotnost vozidla: **36,000 kg**Nosnost (v kg): **27,307 kg**Datum první registrace: **01/2008**Nápravy: **3**Šířka vozidla: **2,600 mm**Výška vozidla: **4,000 mm**Délka: **13,299 mm**Šířka: **2,464 mm**Výška: **2,542 mm****Features**

ABS, EBS, Kotoučové brzdy, Pneumatické pérování

Popis vozidla:**Schmitz SKO 24/L 13.4 FP 60 Cool**

Carrier Maxima 1300

Doppelstock mit Querbalken

Palettenkasten

Liftachse

Achsen: Schmitz

Reifen: 385/65 R 22.5

Profiltiefe: 10 / 7 / 2,5 / 7 / 5 / 0 (defekt) mm

Betriebsstunden Motor: 11.575 Std.

Betriebsstunden E-Motor: 3.750 Std.

Prod.-Datum: 21.11.2007

Standort: Mücke

Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten

Dealer

AutoExpo NFZ Deutsche Auto-Markt GmbH

Industriestraße 6

35394 Gießen


Německo

Telefon 1 +49 (0)641 943610

Telefon 2 +49 (0)641 9436116

Mobilní číslo +49 (0)160 90620110

Fax: +49 (0)641 9436150

Dealer s  od Aug 3, 2006Naši úplnou nabídku vozidel naleznete na: [Domovská stránka dealera](#)

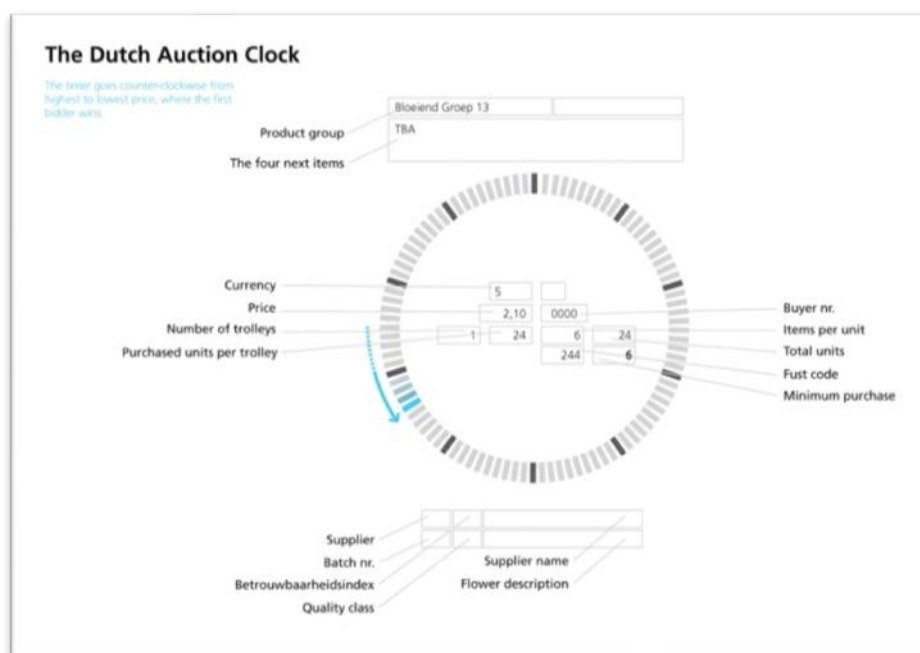
Číslo vozidla (pro potenciální kupující): 316342



Příloha 6 – Fotogalerie – Květinová burza v Nizozemí



Květinová burza v Aalsmeeru

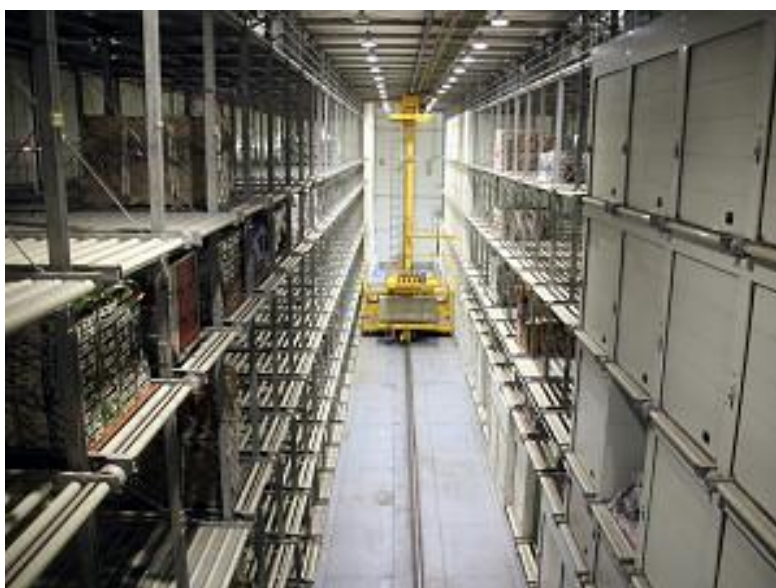


Holandské aukční hodiny

Příloha 7 – Fotogalerie – Dubajské květinové centrum



Jedno z největších květinových center na světě.



Chladicí haly pro uchování ULD jednotek.

Příloha 8 – Fotogalerie – uložení řezaných květin v kartonových krabicích

