

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

**„Vlajkové druhy“ pod ochranou CITES:
slon africký a slonovina**

bakalářská práce

Věra Štarková

vedoucí práce

doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.

České Budějovice 2013

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci vypracovala samostatně, a to pouze na základě vlastního výzkumu a s použitím zdrojů uvedených v citované literatuře.

V Českých Budějovicích, 3. dubna 2013

.....

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, 3. dubna 2013

.....

Děkuji především vedoucímu práce doc. RNDr. Ing. Josefu Rajchardovi, Ph.D. za projevenou trpělivost a cenné připomínky, které mi pomohly při psaní této práce. Rovněž děkuji i všem ostatním, kteří mi poskytli rady a náměty, které vedly k obohacení práce.

Souhrn

Tato práce se zabývá zpracováním údajů o početnosti sloních populací, zařazením slona afrického do CITES, jeho ohrožením a ochranou. Dále byly z databáze UNEP - WCMC zpracovány záchyty slonoviny (kly, řezby ze slonoviny, části slonoviny a slonovinové odřezky) ve sledovaném období (1977 – 2011) pro vývoz, dovoz a zemi původu.

Bylo zjištěno, že klíčovými zeměmi u velkoobjemového obchodu se slonovinou v kategorii vývoz jsou Tanzanie a Keňa a v kategorii dovoz jsou Čína a Thajsko.

Klíčová slova: slon africký, CITES, slonovina, obchod, vývoz, dovoz

Abstract

This thesis deals with the data processing on the abundance of elephant populations, the inclusion of African elephant in CITES, its threats and protection. Furthermore, there were processed ivory seizures (tusks, ivory carvings, ivory pieces and ivory scraps) from the UNEP - WCMC database according to export, import and origin in the reporting period (1977 - 2011).

It was found that the key countries in large - scale ivory seizures in the export category there are Tanzania and Kenya and in the import category there are China and Thailand.

Key words:African elephant, CITES, ivory, trade, export, import

OBSAH

1. ÚVOD.....	10
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
2.1 Představení slona afrického	11
2.2 Důvody ohrožení	12
2.2.1 Historie využívání slona a slonoviny	12
2.2.2 Ztráta a fragmentace stanovišť	13
2.2.3 Konflikt slona a člověka.....	14
2.3 CITES.....	14
2.3.1 Slon africký a CITES.....	15
2.4 Monitoring.....	16
2.5 Legální obchod se slonovinou.....	17
3. METODIKA.....	18
4. VÝSLEDKY	19
4.1 Výsledky dle obchodovaných komodit	19
4.2 Výsledky dle země původu	30
5. DISKUZE	37
6. ZÁVĚR	41
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	42
8. PŘÍLOHY.....	45

1. ÚVOD

Slon africký patří mezi tzv. vlajkové druhy, jejichž popularita byla důvodem pro ochranu řady chráněných míst. Tento termín je užíván ochránci přírody pro atraktivní druhy a představují pro ochranu přírody významný přístup, jak motivovat širokou veřejnost k ochraně přírody. Spolu s těmito druhy je chráněn i habitat včetně dalších významných druhů (Leader - Williams & Dublin, 2000).

V současné době je slon africký nejvíce ohrožen ilegálním lovem pro slonovinu, maso a ztrátou či fragmentací přirozených stanovišť (WWF, 2013). Důsledkem masového vybíjení slonů došlo k výraznému poklesu stavu, a to ze 1,3 mil. kusů v roce 1979 na cca 470 - 690 tis. kusů v roce 2013 (WWF, 2013). Významný pokles stavu slonů vedl k vydání zákazu obchodování se slonovinou v roce 1989. Zároveň je od roku 1986 veden v Červeném seznamu, který vydává Světový svaz ochrany přírody (IUCN), aktuálně je zařazen v kategorii vulnerable (zranitelný) (IUCN, 2012).

Cílem práce je rešeršní zpracování údajů o stavech populacích slona afrického, důvodech ohrožení, dále pak zařazení v CITES, zpracování údajů z hlediska země původu, exportu a importu.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Představení slona afrického

Slon se řadí mezi nejoblíbenější a nejpozoruhodnější živočichy na Zemi. Je to největší suchozemský savec, jehož typickým znakem je svalnatý chobot, který dal jméno celému řádu, tj. chobotnatci (*Proboscidea*). Dle genetických důkazů existují nejméně 2 poddruhy slona afrického, a to pralesní a savanový (IUCN, 2012).

Slon africký dosahuje výšky v kohoutku 2,5 – 4 m (průměrně 3,2 m) a hmotnosti 3,5 – 7,5 t. Délka březosti je cca 22 měsíců a rodí se mládě o hmotnosti 60 – 135 kg. Sloni pohlavně dospívají většinou kolem 9. roku, přičemž samice zabřezávají nejčastěji v 10 – 12 letech. Sloní samice rodí mládě jednou za 4 roky, někdy ale až po 6 - 8 letech, takže i velmi úspěšná samice může mít za život pouze 5 - 8 mláďat (Veselovský, 1997). Sloni se dožívají za příhodných podmínek 50 až 70 let. Jsou to býložravci, kteří zkonzumují 150 – 170 kg potravy v podobě trávy, větví s listím, semen, kůry, kořenů a plodů a vypijí 100 – 220 l vody. Slon patří mezi mimochodníky, kteří se pohybují dopředu vždy oběma nohama na stejné straně těla. Jejich sloupovité nohy mají širokou šlapadlovou plochu a špičky prstů jsou opatřeny silnými kopýtkovými nehty. Uvnitř končetiny je polštář z rosolovitého vaziva, který jednak tlumí otřesy při chůzi a jednak rovnoměrně rozkládá váhu těla na celou plochu chodidla (Veselovský et al., 1981).

Chobot

Charakteristickým a multifunkčním znakem tohoto tvora je svalnatý chobot se 2 prstíky na konci a hmotnosti cca 120 kg. Chobot vznikl prodloužením horního pysku a nosu a je tvořen asi 40 tisíci svazky svalů a zastává řadu funkcí. Slouží jako orgán čichu, k dýchání, sbírání a podávání potravy, nasávání vody, dále pak jako prodloužená ruka k lámání větví, vyhrabávání jam, jako zbraň, komunikační prostředek k dotýkání a vydávání zvuků.

Kly a chrup

Kly jsou pozměněné horní řezáky, které mají otevřené kořeny a dorůstají během celého života o cca 2 - 5 cm ročně. U slona afrického mají kly samci i samice, přičemž rekordní kel samce měřil 349 cm a vnější obvod dosáhl 62 cm, hmotnost byla 133 kg (Veselovský, 1997). Už sloní mláďata se rodí s mléčnými kly o velikosti několika centimetrů, které po roce vypadnou a jsou nahrazeny kly definitivními. Kly jsou asi z 1/5 až 1/3 zapuštěny v čelisti. Z 95% jsou tvořeny zubovinou (dentinem) a

jen na špičce je sklovina (enamel). Pro sloní kly jsou charakteristické Schregerovy linie, které svírají 115 stupňů a více. Jsou používány k loupání stromů a rytí. Rovněž jsou u slonů pozorovány preference klů, najdeme zde praváky i leváky (Veselovský, 1997).

Sloní chrup má svoji charakteristickou stavbu. V každé polovině čelisti se nachází pouze jedna stolička, takže na pravé i levé straně proti sobě pracují jen dvě mohutné stoličky. Ty se s postupujícím věkem slona opotřebovávají a jsou nahrazovány dalšími. Takto mohou být stoličky vyměněny až šestkrát za život.

Chování

Sloni jsou typická sociální zvířata, většinou se sdružují do rodin, někdy i větších organizovaných celků (klanů či ještě větších stád). V čele rodiny i klanu stojí nejstarší samice, která se i se svými mláďaty pohybuje uprostřed skupiny. Sloni dodržují sociální řád – hierarchii. K setkání samice a samce dochází až v období námluv, i když výjimečně se může dospělý samec zdržovat u samčí skupiny delší dobu.

Habitat a ekologie

Slon je poměrně adaptivní tvor a přizpůsobil se různým stanovištím. Vyskytuje se v hustých lesích, otevřených i uzavřených savanách, aridních polopouštích, a to i v různých nadmořských výškách (IUCN, 2013). Sloni představují klíčový herbivorní druh, kdy svojí potravní aktivitou ovlivňuje hustotu a druhovou diverzitu stanovišť, která obývají. Některé druhy tropických stromů jsou na nich závislé pro rozšiřování semen (Stephenson, 2007)

2.2 Důvody ohrožení

Dospělý slon nemá v přírodě téměř žádného přirozeného nepřítele. Mnohem zranitelnější jsou mláďata, která i přes péči a ochranu matky a skupiny, občas padnou za oběť lvů a hyenám. Jediným skutečným nepřítelem slona je člověk.

2.2.1 Historie využívání slona a slonoviny

Slon africký nezdomácněl v takové míře jako slon indický (Carruthers et al., 2008). Afričtí sloni byli využíváni jako pracovní zvířata, resp. válečná zvířata. Nejslavněji se uplatnili ve 2. punské válce (218 – 201 př. n. l.), kde kartaginský vojevůdce Hannibal s 37 (jiné zdroje uvádí 50) slony přešel Alpy. Dalšími důkazy o využívání slonů ve

starověku je 130cm vysoká socha Minervy, kterou vytvořil starořecký sochař v 5. století př.n.l., dále pak mince z Numidie (130 př.n.l.), na níž je vyobrazen africký slon s jezdcem. Dále byli používáni k zábavě v římských circích, výjimečně jako tažná zvířata (např. v Belgickém Kongu). V16. století začali do Afriky pronikat evropští obchodníci a tak narostl význam slonoviny coby směnného zboží. První vrchol ve vybíjení slonů je datován do 2. poloviny 19. století, kdy došlo k rozšíření střelných zbraní. Slonovina byla oblíbená mezi střední třídou a byla používána k výrobě rukojetí nožů, kláves pian, kulečnických koulí, šachových figurek apod. Zájem o slonovinu postupně rostl i ve 20. Století. Došlo k dalšímu masovému decimování sloních populací, kdy množství obchodované slonoviny dosáhlo v 80. letech jednoho tisíce tun (Barbier, 1990). V důsledku výrazného ohrožení sloních populací je v roce 1989 vydán zákaz obchodování se slonovinou a zapsání slona afrického do Přílohy I CITES.

Původní metody lovu

Nejstarší metodou lovu slonů je chytání do jam s kolmými stěnami, které musí být zamaskovány větvemi, palmovými listy a rákosím a dále pak navlhčenou zeminou a listím. Další metodou, která je užívaná zejména v pralesích střední Afriky, je padající oštěp zavěšený na laně a přichycený v koruně stromu nad sloní stezkou. Mezi jiné používané metody patří prstenec upletený z tuhých vláken, ocelová drátěná oka, nahánění do úzkých roklí, lov pomocí luku a otrávených šípů a v neposlední řadě jsou to střelné zbraně (kulovnice). Pygmejové loví slony kolektivně (muži a často i ženy), kdy jsou ozbrojeni kopími (Veselovský, 1981)

2.2.2 Ztráta a fragmentace stanovišť

V současné době intenzivně vnímaná hrozba pro slona afrického je ztráta a fragmentace stanovišť, které způsobuje pokračující lidská populační expanze a přeměna půdy. Tyto faktory způsobují čím dál častější konflikty slonů s lidmi.

Lidská populace v subsaharské Africe byla v roce 2010 na úrovni cca 856 milionů a v roce 2030 se očekává cca 1,3 miliardy (UN, 2011). V Africe žije více než polovina obyvatel (62%) na venkově. Většina je přímo závislá na zemědělství. Rostoucí lidské populace vyvíjejí tlak na zdroje, a to vede ke konkurenci mezi člověkem a slonem. Celkově se areál výskytu slona afrického snížil od roku 1979 ze 7,3 mil km² na 3,3 mil km² v roce 2007. Ze zbývajících ploch spadá více než 70 % mimo chráněná území (Blanc et al., 2007)

Vážným dopadem fragmentace je rovněž skutečnost, že vlivem odloučeností jednotlivých populací dochází mezi nimi k omezení výměny genetických informací. Aby mohl být slonům zajištěn pohyb, je nutná existence biokoridorů. Je prokázáno, že stanoviště propojená biokoridory udržují původní druhy rostlin a napomáhají tak k celkové biodiverzitě oblasti (Stephenson, 2007).

2.2.3 Konflikt slona a člověka

Konflikt slona a člověka (HEC - Human Elephant Conflict) trvá už po staletí. V současné době dochází k častějším interakcím mezi člověkem a slonem, a to zejména z důvodu rostoucí hustoty obyvatelstva, přeměna půdy a blízkost chráněných území. Tyto faktory často znemožňují slonům přístup k základním zdrojům (voda, potrava) a dochází tak ke střetům.

Nejčastěji se jedná o situaci, kdy sloni poničí či spasou úrodu, ale také o útoky na sklady potravin či poškozování infrastruktury včetně přístupu k vodním zdrojům. Přítomnost slonů v či blízko lidských sídel narušuje život komunity, přerušuje přepravu po cestách nebo zamezuje dětem navštěvovat školu. Mezi tradiční postupy, jak udržet slony mimo pole, patří hlídání, stavění bariér, zastrasování světlem, hlukem, kouřem a např. pálením sloního trusu s chilli. Patrně nejefektivnější metodou je stavění elektrických hrazení (Stephenson, 2007).

WWF označilo HEC jako hlavní faktor ovlivňující ochranu slonů a podporuje několik programů k řešení této problematiky.

2.3 CITES

Jedná se o akronym originálního anglického názvu Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, tedy v češtině Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Tato mezinárodní úmluva byla podepsána dne 3. 3. 1973 ve Washingtonu, dle místa podpisu také bývá označována jako Washingtonská konvence, a v platnost vešla 1. 7. 1975. CITES byla vypracována v důsledku usnesení přijatého v roce 1963 na setkání členů IUCN. V současnosti vstoupila úmluva v platnost ve 177 zemích světa (CITES, 2013), přičemž Česká republika je smluvní stranou od 1. 1. 1993 (jako ČSFR od 28. 5. 1992). Úmluva reguluje zejména obchod s exempláři ohrožených druhů získaných z volné přírody, ale také dohlíží a kontroluje i obchod s živočichy odchovanými v zajetí nebo člověkem

vypěstovanými rostlinami druhů, které jsou v přírodě ohroženy. Cílem je tak ochrana biologické diversity a přispění k jejímu udržitelnému využívání za pomoci regulačních mechanismů - jako jsou vývozní a dovozní permity, oznámení o dovozu, a další potvrzení či povolení a také následná kontrola. Tyto činnosti zabezpečují výkonné, vědecké a kontrolní orgány dané země a další instituce, které se podílí na dodržování dohody (např. celní úřady apod.).

CITES operuje s pojmem exemplář, čímž se rozumí jakýkoliv živočich či rostlina, ať živý(á) či mrtvý(á), u živočichů zařazených v příloze I a II se také jedná o každou jejich snadno rozpoznatelnou část nebo výrobek z nich, u druhů z přílohy III o snadno rozpoznatelnou část nebo výrobek z nich, pokud jsou jmenovitě uvedeny v této příloze ve spojitosti s těmito druhy. U rostlin zařazených v příloze I se jedná také o každou jejich snadno rozpoznatelnou část nebo výrobek z nich a u druhů zařazených v příloze II a III o snadno rozpoznatelnou část nebo výrobek z nich, pokud jsou tyto jmenovitě uvedeny v příloze II a III ve spojitosti s těmito druhy. V rámci CITES existuje několik stupňů ochrany a v závislosti na stupni ohrožení, které je zapříčiněno nízkými stavy ve volné přírodě nebo mezinárodním obchodem, jsou jednotlivé druhy živočichů a rostlin zařazeny do přílohy I, II, nebo III.

2.3.1 Slon africký a CITES

Slon africký je aktuálně zařazen do Přílohy I s tím, že populace v Botswaně, Namibii, Jihoafrické republice a Zimbabwe jsou vedeny v Příloze II a jsou pro ně stanoveny zvláštní podmínky pro obchodování. Mezi omezení, která byla stanovena pro sloní populace v uvedených státech, patří např.: obchod s loveckými trofejemi pro nekomerční účely; obchod s kůžemi; obchod se srstí; obchod s živými zvířaty do vhodných a přijatelných míst určení, jak jsou definovány v usnesení Conf. 11.20 pro Zimbabwe a Botswanu a pro ochranné programy in situ pro Namibii a Jihoafrickou republiku; a další omezení.

V únoru 1976 byl slon africký historicky poprvé zařazen do Přílohy CITES, a to do Přílohy III. Následně v únoru roku 1977 byl přeřazen do Přílohy II a od ledna 1990 byl přeřazen do Přílohy I. Od 18.1 1990 jsou populace v Botswaně, Namibii a Zimbabwe vedeny v Příloze II a v roce 2000 byly do Přílohy II převedeny i populace Jihoafrické republiky, přičemž byly vyjmenovány podmínky pro obchodování. Na žádost Sekretariátu může Stálý výbor rozhodnout o částečném či úplném pozastavení obchodování v případě nedodržení podmínek vyvážejících či

dovážejících zemí nebo v případě, že se prokáže nepříznivý vliv tohoto obchodu na sloní populace.

2.4 Monitoring

Monitoringem slonů se z různých hledisek zabývá řada organizací včetně několika záchranných programů (např. WWF African Elephant Programm)

TRAFFIC

Trade Records Analysis of Flora and Fauna in Commerce (TRAFFIC) je mezinárodní organizace založená v roce 1976, která je společným programem Světového svazu ochrany přírody (IUCN) a Světového fondu na ochranu přírody (WWF). Cílem je, snaha zajistit, aby se obchod nestal hrozbou pro ochranu volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. TRAFFIC úzce spolupracuje se sekretariátem CITES, kdy aktivně monitoruje a zkoumá obchod s volně žijícími živočichy, doporučuje akční plány k zachování udržitelného řízení obchodu a pomáhá při rozhodovacích procesech.

UNEP - WCMC

Jedná se o Světové monitorovací centrum ochrany přírody (World Conservation Monitoring Centre – WCMC), které bylo zřízeno Světovým svazem ochrany přírody (IUCN), Světovým fondem na ochranu přírody (WWF) a Programem OSN pro životní prostředí (UNEP). Je to nezávislá organizace, jejímž úkolem je podporovat mezinárodní programy na ochranu přírody a udržitelného rozvoje prostřednictvím poskytování informací o biologické rozmanitosti (UNEP-WCMC, 2000).

ETIS

Elephant Trade Information System (ETIS) je komplexní informační systém pro sledování nelegálního obchodu se slonovinou a dalších sloních výrobků. Cílem je zaznamenat a analyzovat úroveň trendů a jejich změn v nezákonném obchodě, posuzovat zda a do jaké míry se trendy související se změnami sloních populací odrážejí v zařazení do Příloh CITES a / nebo vedou k obnovení legálního obchodu se slonovinou. Dalším cílem je zřizovat informační základny pro tvorbu rozhodnutí o vhodném managementu, ochraně a prosazování potřeb a budování kapacit v dotčených státech. ETIS je řízen od svého založení organizací TRAFFIC, která vypracovává komplexní analytickou zprávu o údajích ETIS.

ETIS se stal velmi dobře zavedeným a efektivním nástrojem pro sledování nedovoleného obchodu se slonovinou pod záštitou CITES. Spolu s programem

MIKE tvoří slibný základ pro posuzování tvorby rozhodnutí, která se týkají ochrany slonů v rámci CITES, a to transparentním a důvěryhodným způsobem.

MIKE

Monitoring the Illegal Killing of Elephants (MIKE), je program zaměřený na monitoring nelegálně zabíjených slonů, který vznikl na základě rezoluce 10. zasedání CITES v roce 1997. Jedná se o systém založený na sledování trendů sloních populací a nelegálního zabíjení slonů, je založený na sběru dat a analýzách, které jsou standardizovány pro všechny areálové státy včetně časového rámce. Cílem je poskytovat informace potřebné pro státy s přirozeným výskytem tohoto druhu, aby tyto země mohli adekvátně řídit a prosazovat rozhodnutí ve vztahu k dlouhodobému řízení sloních populací. Informace se týkají především měření úrovně a trendů v nezákonném lovu slonů, zjišťování změn těchto trendů v průběhu času a určit faktory, které jsou ve spojitosti s těmito změnami a pokoušet se posuzovat, do jaké míry jsou tyto trendy výsledkem rozhodnutí, která byla přijata na konferenci CITES.

AED

African Elephant Database (AED) je databáze, ve které jsou shromažďovány údaje o sloních populacích, místech výskytu na vnitrostátní, regionální i kontinentální úrovni. Tyto informace jsou prezentovány ve zprávě African Elephant Status report (AESR), která je vydávána jednou za 3 až 5 let. Údaje zpracovávají odborní pracovníci z African Elephant Specialist Group (AfESG), která má za cíl ochranu a řízení stavu afrických slonů.

2.5 Legální obchod se slonovinou

Obchod se slonovinou je za určitých podmínek legitimní ve 4 jihoafrických zemích (v Botswaně, JAR, Namibii a Zimbabwe), a to díky zařazení tamějších sloních populací do Přílohy II. Dále jsou stanoveny roční kvóty pro jednotlivé země tak, aby nebyly ohroženy stavy slonů. Zároveň se v minulosti uskutečnily dva jednorázové prodeje skladových zásob slonoviny do Japonska (1999) a Číny a Japonska (2009) pod dohledem Sekretariátu CITES.

3. METODIKA

Pro zpracování údajů týkajících se slona afrického včetně jeho stavu populací, ohrožení, ochranných programů a okrajově obchodu se slonovinou z hlediska zemí exportu a importu byly využity zejména internetové zdroje. Většina informací vztahující se k tématu byla použita z oficiálních stránek organizace CITES, IUCN, WWF a TRAFFIC.

Údaje pro hodnocení exportu a importu byly čerpány z mezinárodní databáze UNEP - WCMC, kde byla data filtrována dle zvoleného druhu a vybrány obchodované komodity ve sledovaném období 1977 – 2011. V tomto případě se jednalo o sloní kly (tusks), slonovinové řezby (ivory carvings), slonovinové části (ivory pieces) a slonovinové odřezky (ivory scraps). Data byla zpracována pomocí kontingenčních tabulek a přenesena pro větší přehlednost do grafů. Údaje byly zpracovány z hlediska země exportu, importu a původu. Do celkového počtu států jsou zahrnuty i ty případy, kdy nebylo možné stát identifikovat a v databázi jsou označeny XX (neznámé)

4. VÝSLEDKY

4.1 Výsledky dle obchodovaných komodit

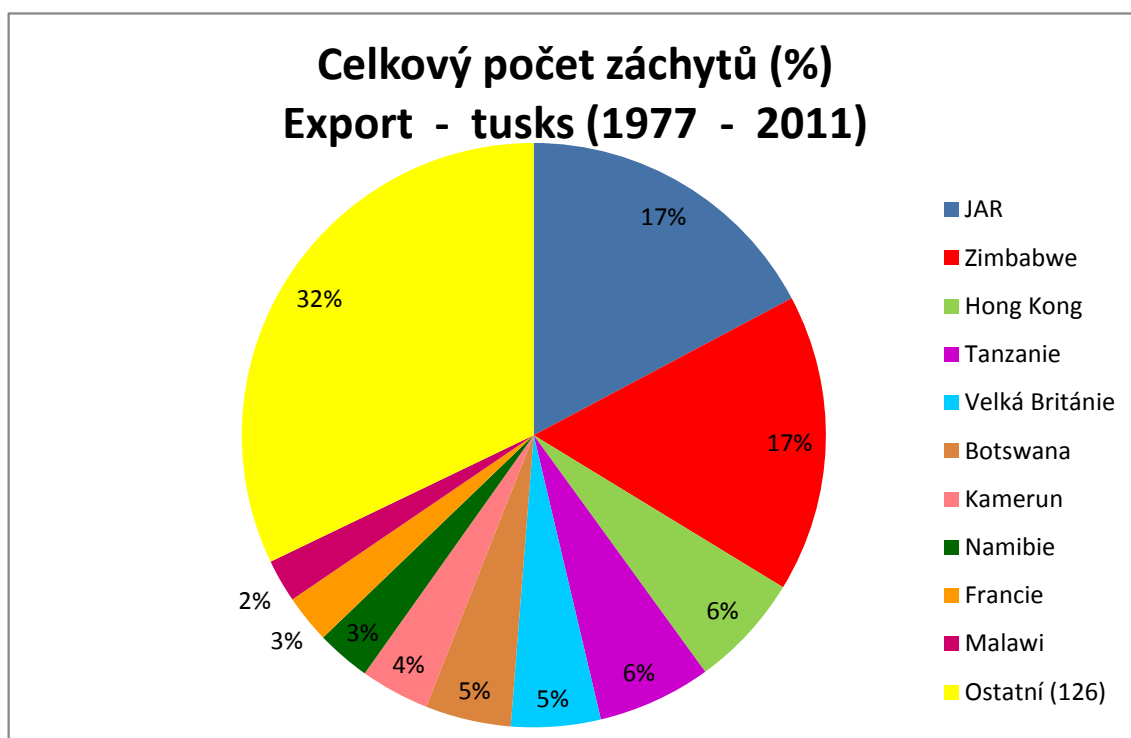
Kly (tusks)

V Tabulce č. 1 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity kly (tusks) nejvíce účastnily obchodu z pozice exportní země, přičemž africké země představují 54% (Graf č. 1) z celkového počtu záchytů 18 130. Na exportu se podílelo celkem 136 států.

Tabulka č. 1: Přehled zemí exportu v období 1977 – 2011 u komodity kly (tusks)

Exportní země	Počet záchytů
JAR	3 124
Zimbabwe	2 990
Hong Kong	1 142
Tanzanie	1 140
Velká Británie	898
Botswana	860
Kamerun	692
Namibie	544
Francie	484
Malawi	432
Ostatní (126)	5 824
Celkem 136 států	18 130

Graf č. 1: Procentuální zobrazení exportních zemí u komodity kly (tusks) v období 1977 - 2011

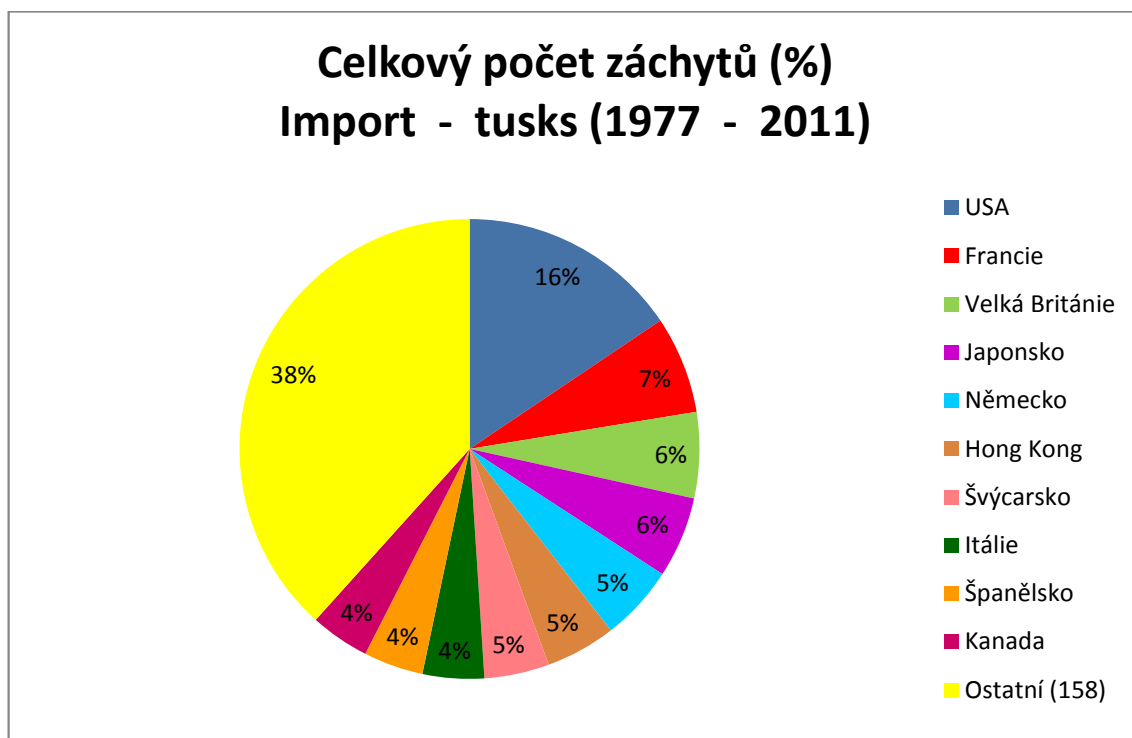


V Tabulce č. 2 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity kly (tusks) nejvíce účastnily obchodu z pozice importní země. Přehledu dominují Spojené státy, které představují 16% záchytů (Graf č. 2) z celkového počtu 18 130. Na importu se podílelo celkem 168 států.

Tabulka č. 2: Přehled zemí importu v období 1977 – 2011 u komodity kly (tusks)

Importní země	Počet záchytů
USA	2 824
Francie	1 240
Velká Británie	1 095
Japonsko	1 036
Německo	962
Hong Kong	892
Švýcarsko	828
Itálie	786
Španělsko	760
Kanada	756
Ostatní (158)	6 951
Celkem 168 států	18 130

Graf č. 2: Procentuální zobrazení importních zemí u komodity kly (tusks) v období 1977 - 2011



V příloze jsou k této komoditě zobrazeny grafy pro jednotlivá období (1977–79, 1980–1989, 1990 - 1999, 2000 - 2009 a 2010 - 2011) z hlediska importu i exportu (Grafy 1.1 - 1.5 a 2.1 - 2.5)

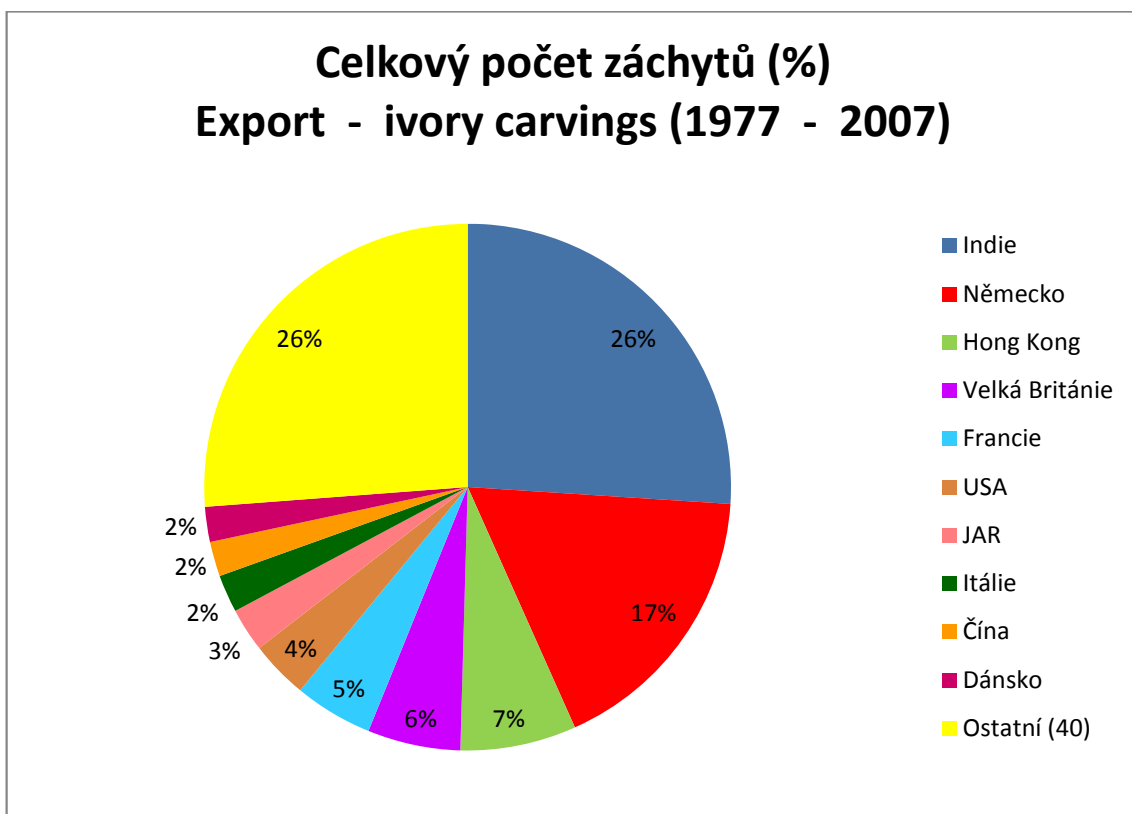
Řezby ze slonoviny (ivory carvings)

V Tabulce č. 3 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) nejvíce účastnily obchodu z pozice exportní země a tabulce dominuje Indie se 146 záchyťů, což představuje 26% (Graf č. 3) z celkového počtu záchyťů 561. Na exportu se podílelo celkem 50 států.

Tabulka č. 3: Přehled zemí exportu v období 1977 – 2007 u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings)

Exportní země	Počet záchytů
Indie	146
Německo	97
Hong Kong	40
Velká Británie	32
Francie	27
USA	20
JAR	15
Itálie	13
Čína	12
Dánsko	12
Ostatní (40)	147
Celkem 50 států	561

Graf č. 3: Procentuální zobrazení exportních zemí u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) v období 1977 - 2007

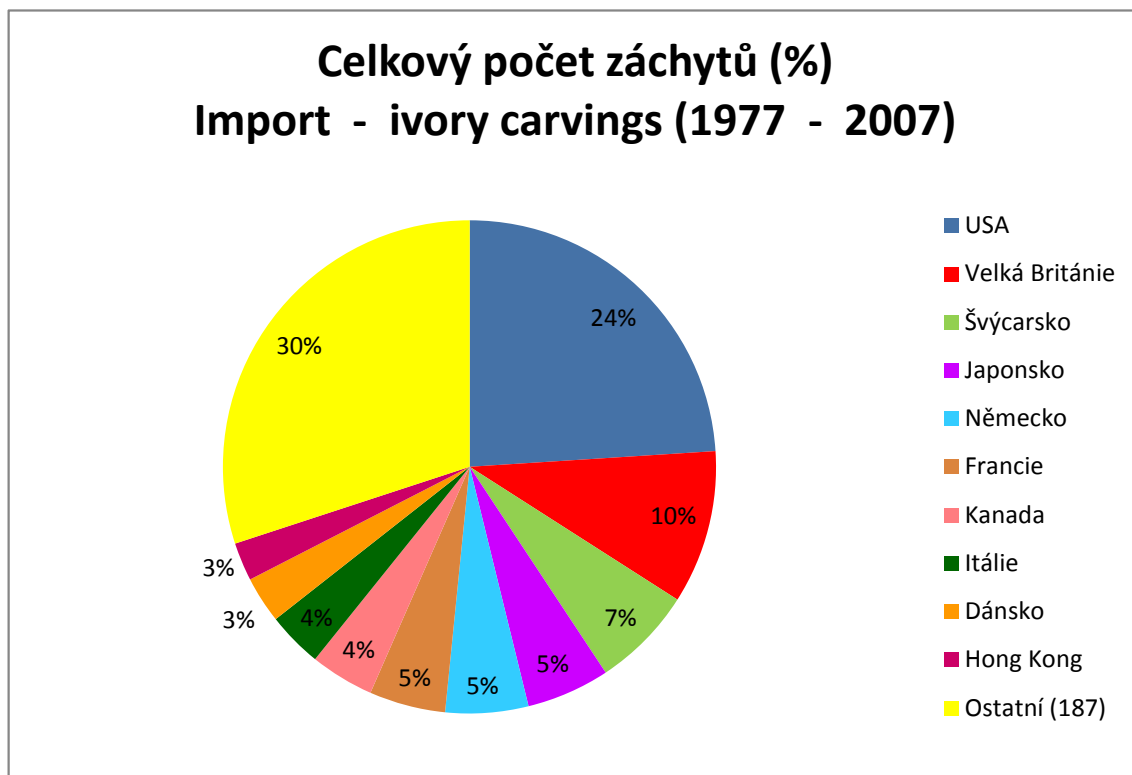


V Tabulce č. 4 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) nejvíce účastnily obchodu z pozice importní země. Přehledu dominují Spojené státy, které představují 24% záchytů (Graf č. 4) z celkového počtu 21 152. Na importu se podílelo celkem 197 států.

Tabulka č. 4: Přehled zemí importu v období 1977 – 2007 u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings)

Importní země	Počet záchytů
USA	5 071
Velká Británie	2 130
Švýcarsko	1 404
Japonsko	1 157
Německo	1 150
Francie	1 058
Kanada	885
Itálie	767
Dánsko	649
Hong Kong	529
Ostatní (187)	6 352
Celkem 197 států	21 152

Graf č. 4: Procentuální zobrazení importních zemí u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) v období 1977 - 2007



V příloze jsou k této komoditě zobrazeny grafy pro jednotlivá období (1977–79, 1980–1989, 1990 - 1999, 2000 - 2007) z hlediska importu i exportu (Grafy 3.1 - 3.4 a 4.1 - 4.4).

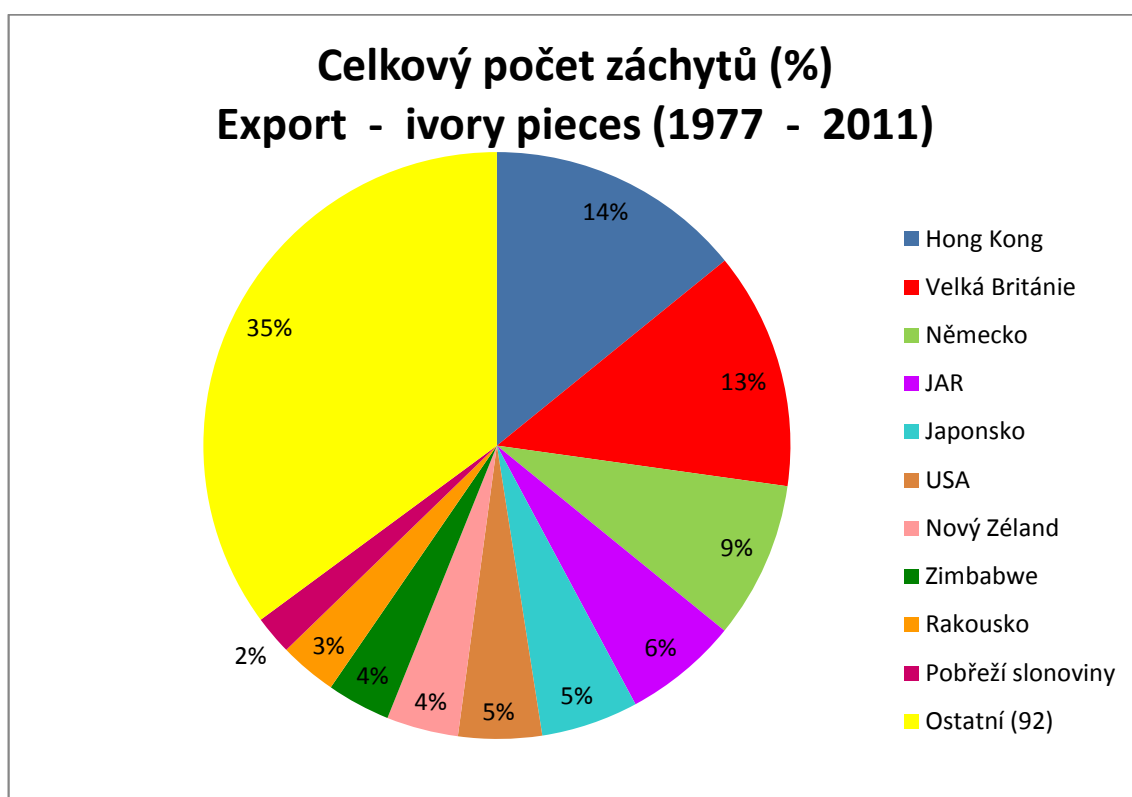
Slonovinové části (ivory pieces)

V Tabulce č. 5 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové části (ivory pieces) nejvíce účastnily obchodu z pozice exportní země. Na čelním místě je Hong Kong s 283 záchyty, což představuje 14% (Graf č. 5) z celkového počtu záchytů 1 999. Na exportu se podílelo celkem 102 států.

Tabulka č. 5: Přehled zemí exportu v období 1977 – 2011 u komodity slonovinové části (ivory pieces)

Exportní země	Počet záchytů
Hong Kong	283
Velká Británie	261
Německo	173
JAR	126
Japonsko	107
USA	92
Nový Zéland	79
Zimbabwe	70
Rakousko	63
Pobřeží slonoviny	43
Ostatní (92)	702
Celkem 102 států	1 999

Graf č. 3: Procentuální zobrazení exportních zemí u komodity slonovinové části (ivory pieces) v období 1977 - 2011

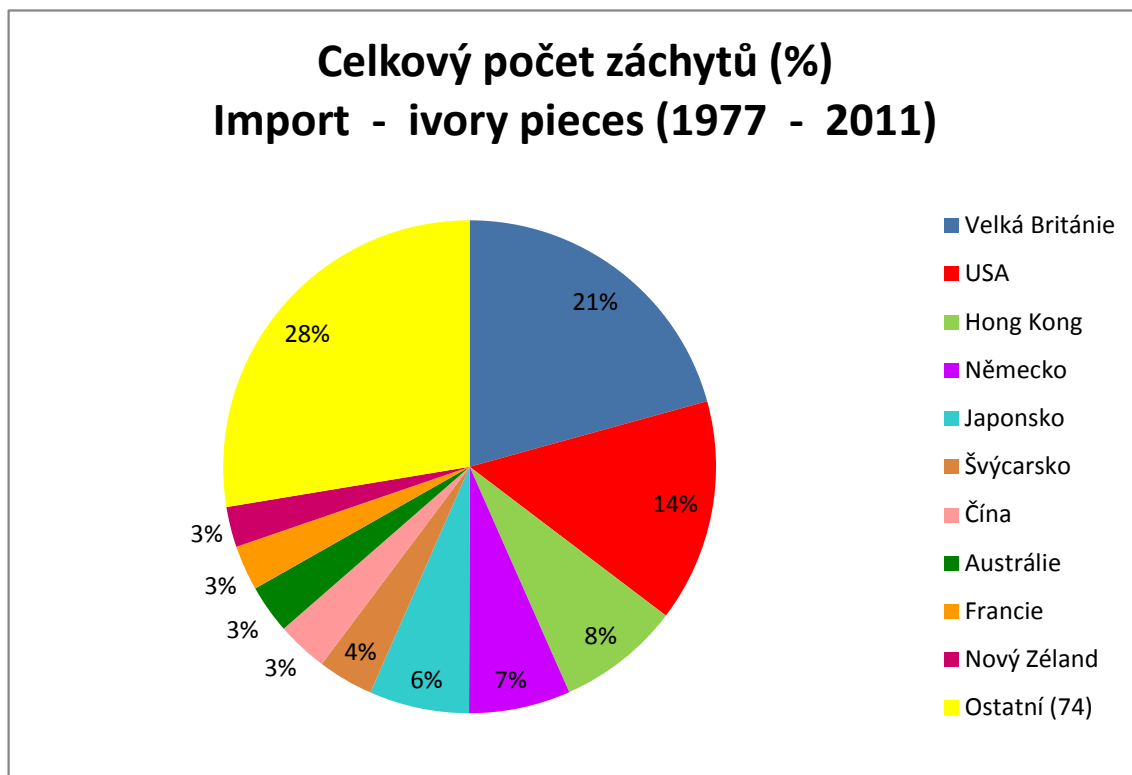


V Tabulce č. 6 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové části (ivory pieces) nejvíce účastnily obchodu z pozice importní země. Přehledu dominuje Velká Británie, která představuje 21% záchytů (Graf č. 6) z celkového počtu 1 999. Na importu se podílelo celkem 84 států.

Tabulka č. 6: Přehled zemí importu v období 1977 – 2011 u komodity slonovinové části (ivory pieces)

Importní země	Počet záchytů
Velká Británie	414
USA	292
Hong Kong	161
Německo	133
Japonsko	131
Švýcarsko	73
Čína	67
Austrálie	64
Francie	59
Nový Zéland	53
Ostatní (74)	552
Celkem 84 států	1 999

Graf č. 6: Procentuální zobrazení importních zemí u komodity slonovinové části (ivory pieces) v období 1977 - 2011



V příloze jsou k této komoditě zobrazeny grafy pro jednotlivá období (1977–79, 1980–1989, 1990 - 1999, 2000 - 2007) z hlediska importu i exportu (Grafy 5.1 - 5.5 a 6.1 - 6.5).

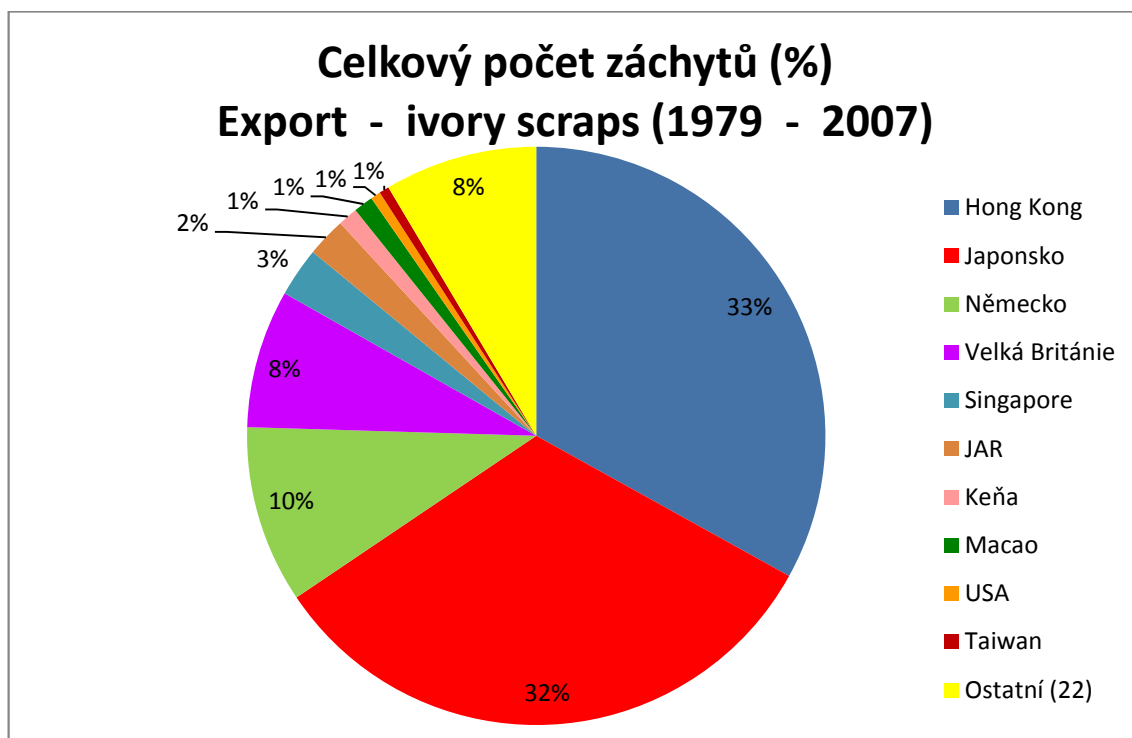
Slonovinové odřezky (ivory scraps)

V tabulce č. 7 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) nejvíce účastnily obchodu z pozice exportní země. Na čelním místě je Hong Kong se 120 záchyty, což představuje 33% (Graf č. 7) a Japonsko se 118 záchyty, což představuje 32% z celkového počtu záchytů 363. Na exportu se podílelo celkem 32 států.

Tabulka č. 7: Přehled zemí exportu v období 1979 – 2007 u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps)

Exportní země	Počet záchytů
Hong Kong	120
Japonsko	118
Německo	36
Velká Británie	28
Singapore	10
JAR	8
Keňa	4
Macao	4
USA	2
Taiwan	2
Ostatní (22)	31
Celkem 32 států	363

Graf č. 7: Procentuální zobrazení exportních zemí u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) v období 1979 - 2007

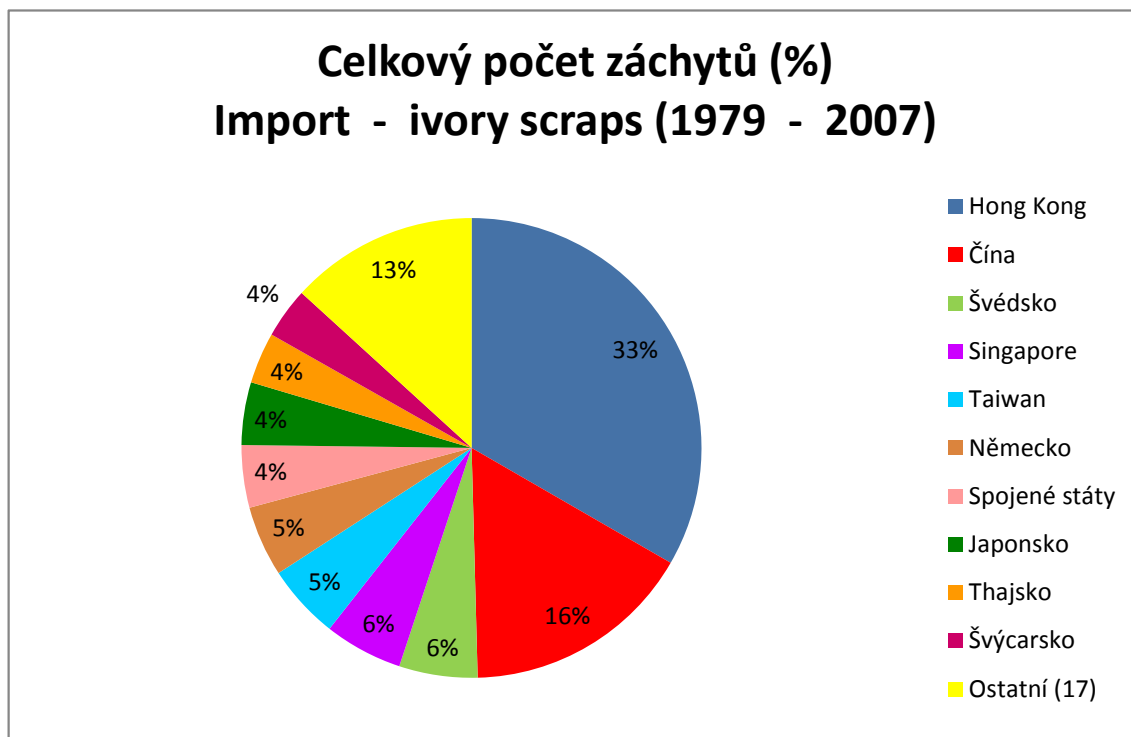


V Tabulce č. 8 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) nejvíce účastnily obchodu z pozice importní země. Přehledu dominuje Hong Kong, který představuje 33% záchytů (Graf č. 8) z celkového počtu 363. Na importu se podílelo celkem 27 států.

Tabulka č. 8: Přehled zemí importu v období 1979 – 2007 u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps)

Importní země	Počet záchytů
Hong Kong	121
Čína	59
Švédsko	20
Singapore	20
Taiwan	19
Německo	18
Spojené státy	16
Japonsko	16
Thajsko	13
Švýcarsko	13
Ostatní (17)	48
Celkem 27 států	363

Graf č. 8: Procentuální zobrazení importních zemí u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) v období 1979 - 2007



V příloze jsou k této komoditě zobrazeny grafy pro jednotlivá období (1979, 1980–1989, 1990 - 1997, 2000 - 2007) z hlediska importu i exportu (Grafy 7.1 - 7.4 a 8.1 - 8.4).

4.2 Výsledky dle země původu

Ukazatel původ slonoviny (origin) není v databázi vyplněn u všech záchytů, proto zpracovaná data mohou sloužit pouze jako orientační informace.

Kly (tusks)

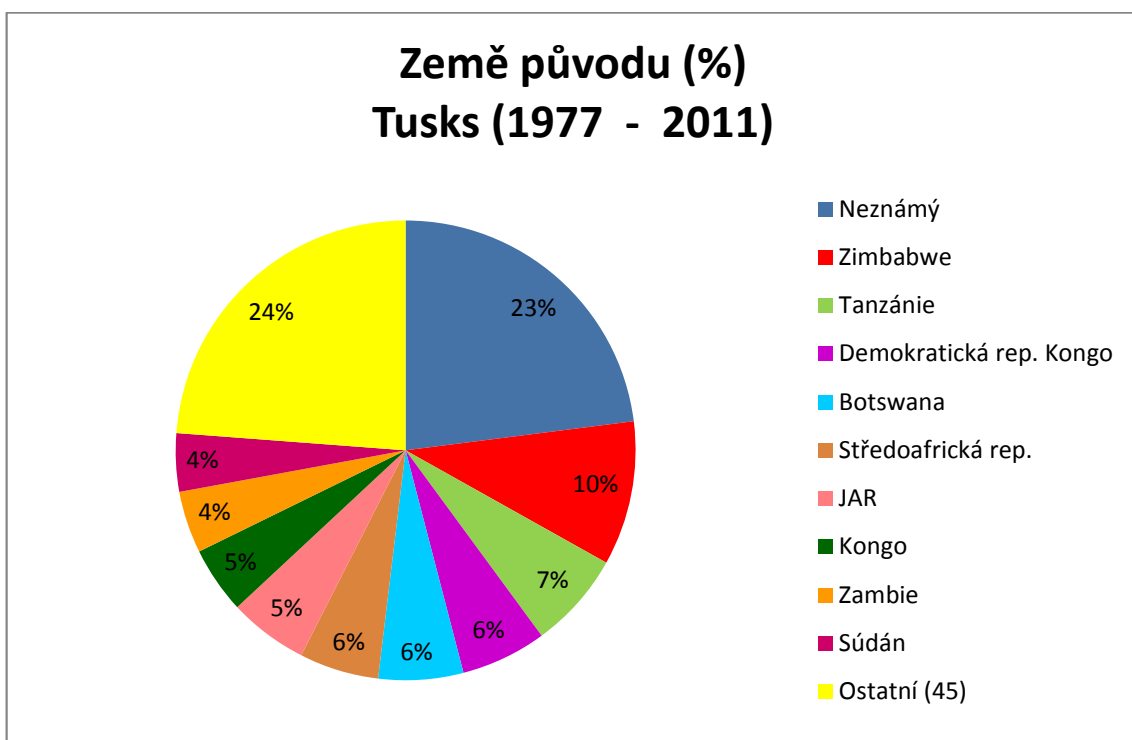
Z 18 130 evidovaných záchytů byla nějakou formou země původu určena u 6 574 položek.

V Tabulce č. 9 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity kly (tusks) nejvíce účastnily obchodu z pozice země původu. U 23% z vyplněných záchytů nebyla země původu určena (XX) a druhé místo s 10% (Graf č. 9) zaujímá Zimbabwe.

Tabulka č.:9: Přehled TOP 10 zemí v období 1977 - 2011 z hlediska původu zachycené slonoviny u komodity kly (tusks)

Země původu	Počet výskytů
Neznámý	1 510
Zimbabwe	668
Tanzanie	446
Demokratická rep. Kongo	396
Botswana	392
Středoafriická rep.	368
JAR	366
Kongo	308
Zambie	286
Súdán	270
Ostatní (45)	1 564
Celkem 55 států	6 574

Graf č. 9: Procentuální zobrazení TOP 10 zemí z hlediska původu u komodity kly (tusks) v období 1977 - 2011



Řezby ze slonoviny (ivory carvings)

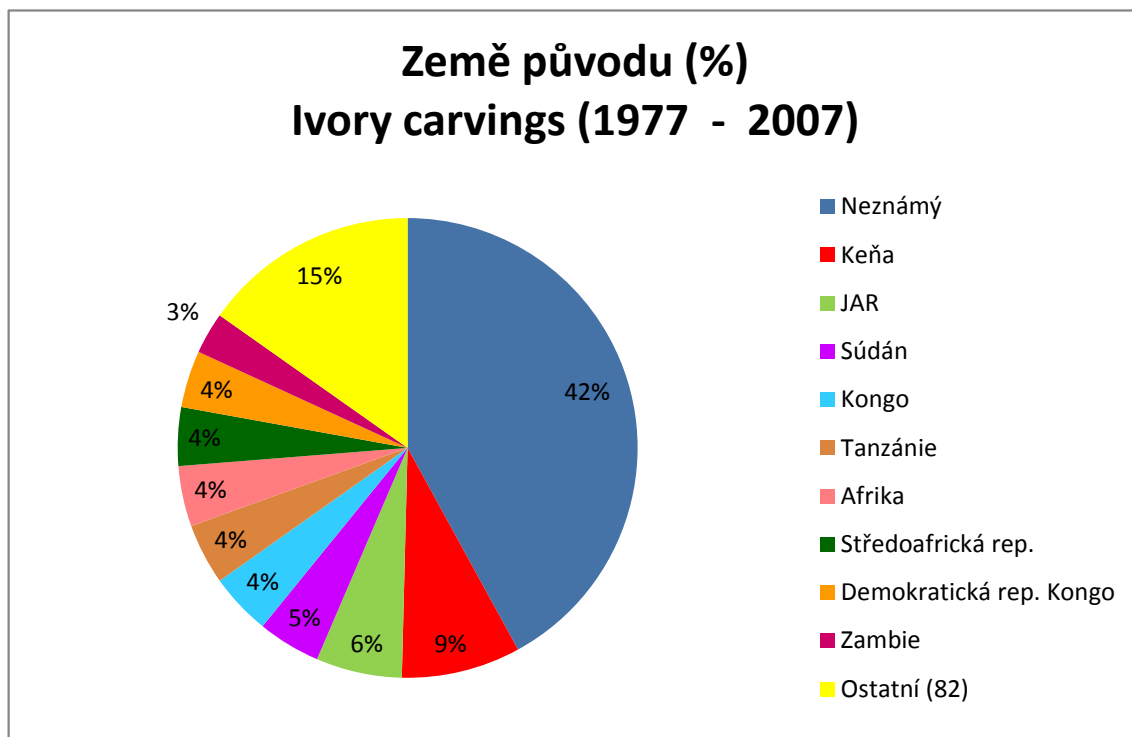
Z 21 152 evidovaných záchytů byla nějakou formou země původu určena u 14 898 položek.

V Tabulce č. 10 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) nejvíce účastnily obchodu z pozice země původu. U 42% z vyplněných záchytů nebyla země původu určena (XX) a druhé místo s 9% (Graf č. 10) zaujímá Keňa.

Tabulka č.:10: Přehled TOP 10 zemí v období 1977 - 2007 z hlediska původu zachycené slonoviny u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings)

Země původu	Počet výskytů
Neznámý	6 260
Keňa	1 248
JAR	901
Súdán	659
Kongo	647
Tanzanie	637
Afrika	635
Středoafriická rep.	613
Demokratická rep. Kongo	594
Zambie	436
Ostatní (82)	2 268
Celkem 92 států	14 898

Graf č. 10: Procentuální zobrazení TOP 10 zemí z hlediska původu u komodity řezby ze slonoviny (ivory carvings) v období 1977 - 2007



Slonovinové části (ivory pieces)

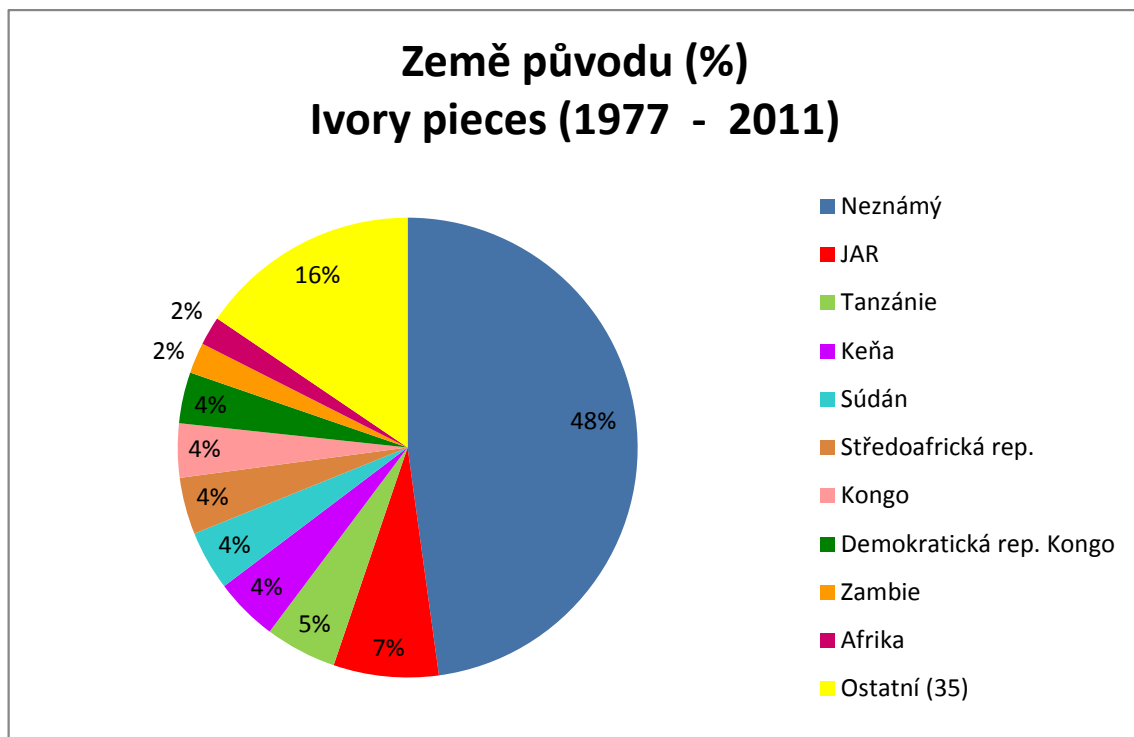
Z 1 999 evidovaných záchytů byla nějakou formou země původu určena u 1 476 položek.

V Tabulce č. 11 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové části (ivory pieces) nejvíce účastnily obchodu z pozice země původu. U 48% z vyplněných záchytů nebyla země původu určena (XX) a druhé místo se 7% (Graf č. 11) zaujímá JAR.

Tabulka č.:11: Přehled TOP 10 zemí v období 1977 - 2011 z hlediska původu zachycené slonoviny u komodity slonovinové části (ivory pieces)

Země původu	Počet výskytů
Neznámý	706
JAR	109
Tanzanie	74
Keňa	66
Súdán	62
Středoafriická rep.	59
Kongo	56
Demokratická rep. Kongo	53
Zambie	32
Afrika	30
Ostatní (35)	229
Celkem 92 států	1 476

Graf č. 11: Procentuální zobrazení TOP 10 zemí z hlediska původu u komodity slonovinové části (ivory pieces) v období 1977 - 2011



Slonovinové odřezky (ivory scraps)

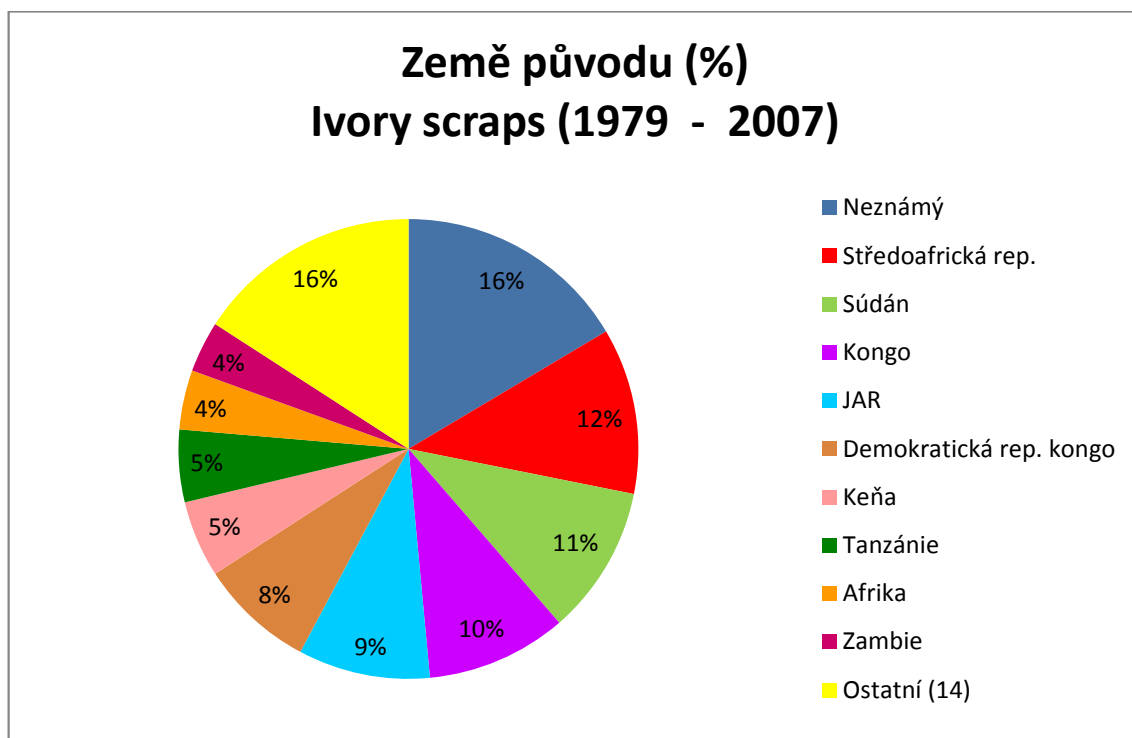
Z 363 evidovaných záchyťů byla nějakou formou země původu určena u 334 položek.

V Tabulce č. 12 je přehled deseti zemí, které se ve sledovaném období u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) nejvíce účastnily obchodu z pozice země původu. U 16% z vyplněných záchyťů nebyla země původu určena (XX) a druhé místo s 12% (Graf č. 12) zaujímá Středoafriická republika.

Tabulka č.:12: Přehled TOP 10 zemí v období 1977 - 2011 z hlediska původu zachycené slonoviny u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps)

Země původu	Počet výskytů
Neznámý	55
Středoafriická rep.	39
Súdán	35
Kongo	33
JAR	31
Demokratická rep. kongo	27
Keňa	18
Tanzanie	17
Afrika	14
Zambie	12
Ostatní (14)	53
Celkem 92 států	334

Graf č. 12: Procentuální zobrazení TOP 10 zemí z hlediska původu u komodity slonovinové odřezky (ivory scraps) v období 1979 - 2007



5. DISKUZE

V současné době se počty slonů v Africe pohybují mezi 470 - 690 tis (Blanc et al., 2007). Celková plocha výskytů slonů představuje cca 3,3 mil km², přičemž rozloha Afriky je cca 22,6 mil. km². Slon africký se vyskytuje v současné době ve 37 zemích subsaharské Afriky (Obrázek č. 1). Pro větší přehlednost je možné Afriku z hlediska sloních populací rozdělit na 4 oblasti, střední, východní, jižní a západní. Nejvíce slonů se vyskytuje v jižní Africe (39% plochy výskytu), následuje východní Afrika (29% plochy výskytu), střední Afrika (26% plochy výskytu) a nejméně v západní Africe (5% plochy výskytu), detaily uvedeny v Tabulce č. 13. Současné odhady mluví o poklesu populací ve střední Africe a stejně tak u některých populací v západní Africe (CITES, 2013).

Tabulka č.13: Počty a plochy výskytů slonů v jednotlivých částech Afriky (údaje převzaty z AESR z roku 2007)

	Počty slonů					Plocha výskytu (km ²)
	Definitivní	Pravděpod.	Možné	Spekulativ.	Celkem	
Střední Afrika	10 383	48 936	43 098	34 129	136 546	975 079
Východní Afrika	137 485	29 043	35 124	3 543	205 195	880 063
Jižní Afrika	297 718	23 186	24 734	9 753	355 391	1 305 140
Západní Afrika	7 487	735	1 129	2 939	12 290	175 545
Celkem	453 073	101 900	104 085	50 364	709 422	3 335 827
	472269*	82704*	84334*	50 364	689 671	

* Po započítání odchylek jednotlivých odhadů

Z hlediska výskytu sloních populací zařazených v kategorii definitivní a pravděpodobné je nejlépe vyhodnocována jižní Afrika s 58%, následována východní Afrikou s 30%, střední Afrikou s 10,7% a západní Afrikou s 1,5% (Blanc et al., 2007). Rozložení sloních populací v Africe je znázorněno na mapce v příloze (Obrázek č.2).

Distribuce sloních populací v jednotlivých oblastech a hodnocení priority pro budoucí průzkumy populací z hlediska důležitosti a urgency je znázorněno v Tabulce č. 15. Ukazatel PFS (Priority for Future Surveys) se hodnotí na stupnici od 1 do 5 (od nejvyšší k nejnižší prioritě).

Tabulka č. 15: Populace slonů s hodnocením priority pro budoucí průzkumy

		Počty slonů		Plocha výskytu (km ²)	PFS
		Definitivní	Pravděp.		
Střední Afrika	Kameron	179	726	118 571	1
	Středoafř. rep.	109	1 689	73 453	2
	Čad	3 885	0	149 443	1
	Kongo	402	16 947	135 918	1
	Demokratická rep. Kongo	2 447	7 955	263 700	1
	Rovníková Guinea	0	0	15 008	2
	Gabon	1 523	23 457	218 985	1
	Celkem	10383*	48936*	975 078	1
Východní Afrika	Eritrea	96	0	5 293	3
	Ethiopie	634	0	38 365	2
	Keňa	23 353	1 316	107 113	2
	Rwanda	34	0	1 014	4
	Somálsko	0	0	4 526	3
	Súdán	20	0	318 239	1
	Tanzanie	108 816	27 937	390 366	1
	Uganda	2 337	1 985	15 148	3
	Celkem	137485*	29043*	880 063	2
Jižní Afrika	Angola	818	801	406 946	1
	Botswana	133 829	20 829	100 265	2
	Malawi	185	323	7 538	3
	Mozambik	14 079	2 396	334 786	1
	Namibie	12 531	3 276	146 921	2
	JAR	17 847	0	30 455	2
	Svazijsko	31	0	50	5
	Zambie	16 562	5 948	201 247	1
	Zimbabwe	84 416	7 033	76 931	2
	Celkem	297718*	23186*	1 305 140	1
	Západní Afrika	Benin	1 223	0	13 673
Burkina Faso		4 154	320	19 872	2
Pobřeží Slonoviny		188	152	33 985	2
Ghana		789	387	23 301	2
Guinea		135	79	1 524	4
Guinea Bissau		0	0	1 346	3
Liberia		0	0	15 977	2
Mali		357	0	31 878	2
Niger		85	0	2 683	3
Nigérie		348	0	22 968	2
Senegal		1	0	1 090	4
Sierra Leone		0	0	1 804	3
Togo		4	0	5 444	3
Celkem		7487*	735*	175 545	3

* Po započítání odchylek jednotlivých odhadů

Slony ohrožuje zejména pytláctví pro slonovinu a ztráta či fragmentace přirozeného prostředí, které jsou často příčinou konfliktů mezi člověkem a slonem. Rok 2011 byl dle MIKE na nejvyšší úrovni od roku 2001, kdy bylo zahájeno monitorování trendů nelegálně zabitých slonů. V roce 2010 bylo nelegálně zabito 11 500 slonů a v roce 2011 7,4 % z celkového počtu slonů, což představuje několikanásobný nárůst (CITES, 2013). Pytláctví je důsledek velké poptávky z rychle se rozvíjejících ekonomik v Asii, zejména v Číně a Thajsku, ale i politické nestability a ozbrojených milic.

V současné době představují Keňa, Tanzanie a nově i JAR nejdůležitější exportní země s velkoobjemovými zásilkami v obchodu s nelegální slonovinou (CITES, 2011). V posledních 3 letech (2009 - 2011) velkoobjemové zásilky činily u těchto dvou zemí téměř 35 tun (Tabulka č. 15).

Tabulka č. 15: Velkoobjemové zásilky se slonovinou v letech 2009 - 2011 (převzato ze zprávy pro stálý výbor CITES - SC61 44.2 Doc.)

Table 4. Large-scale ivory seizures (800 kg or > at raw ivory equivalent) by country of origin or export, 2009-2011, (ETIS Data, 17 April 2012)

Country of origin or export	Number of large-scale seizures	2009 Total seized (kg)	2010 Total seized (kg)	2011 Total seized (kg)	Country / subregion Total
<i>West Africa</i>					
Nigeria	2	-	1,002	1,026	2,028
<i>WA Subtotal</i>		-	1,002	1,026	2,028
<i>Central Africa</i>					
Cameroon	1	997	-	-	997
<i>CA Subtotal</i>		997	-	-	997
<i>East Africa</i>					
Kenya	8	-	5,900	8,494	14,394
United Republic of Tanzania	7	12,507	1,505	5,793	19,806
Uganda	2	1,832	-	-	1,832
<i>EA Subtotal</i>		14,339	7,405	14,287	36,032
<i>Southern Africa</i>					
South Africa	1	-	-	2,974	2,974
Zimbabwe	1	2,197	-	-	2,197
<i>SA Subtotal</i>		2,197	-	2,974	5,171
<i>Subtotal</i>	22	17,533	8,407	18,287	44,227
Unknown	6	1,770	1,390	6,013	9,173
TOTAL	28	19,303	9,797	24,300	53,400

Primárními destinacemi, kam směřuje nelegální slonovina, jsou Čína a Thajsko. Mezi tranzitní země patří Hong Kong, Malajsie, Filipíny a Vietnam. Dalších 10 zemí, jmenovitě Kamerun, Kongo, Demokratická republika Kongo, Egypt,

Etiopie, Gabon, Mozambik, Nigérie, Uganda a Taiwan, představují oblasti zájmu ETIS, coby zdroje slonoviny, tranzitní místa nebo domácími trhy se slonovinou (CITES, 2013).

V letech 1994 až 2012 bylo evidováno v rámci světa celkem 17 757 záchytů (CITES, 2012). Na prvním místě je Evropa s 5 056 záchyty, následována Severní Amerikou s 4 227, Afrikou s 4 019, Asií s 3 054, Oceánií s 1 399 a Střední, Jižní Amerikou a Karibikem s 2 záchyty.

6. ZÁVĚR

Z výsledků předkládané práce vyplývají následující závěry.

Aktuální stav sloních populací se v rámci Afriky pohybuje mezi 470 - 690 tis kusy.

V případě, že budeme používat data, která se nacházejí v kategorii definitivní a pravděpodobné jsou stavy v rámci 4 nadefinovaných oblastí následujících:

- Jižní Afrika: 320904 slonů a 39% plochy výskytu
- Východní Afrika: 166528 slonů a 29% plochy výskytu
- Střední Afrika: 59319 slonů a 26% plochy výskytu
- Západní Afrika: 8222 slonů a 5% plochy výskytu

Nejčastěji se objevující země identifikované v daném období u jednotlivých komodit a záchytů:

- a) Export: tusk – JAR (3 124), ivory carvings – Indie (146), ivory pieces – Hong Kong (283), ivory scraps – Hong Kong – 120
- b) Import: tusk – USA (2824), ivory carvings – USA (5 071), ivory pieces – Velká Británie (414), ivory scraps – Hong Kong (121)
- c) Původ: tusk – Zimbabwe (668), ivory carvings – Keňa (1 248), ivory pieces – JAR (109), ivory scraps – Středoafriická republika (39)

Z pohledu velkoobjemových zásilek v posledních 3 letech (2009 – 2011) stojí v čele Tanzanie s 19 806 kg (představuje 7 záchytů), Keňa 14 394 kg (představuje 8 záchytů) a JAR 2 974 kg (představuje 1 záchyt).

K zemím, které jsou v současné době nejintenzivněji zapojeny do obchodu se slonovinou, patří:

- a) Export: Keňa, Tanzanie, JAR
- b) Import: Čína, Thajsko
- c) Tranzitní země: Hong Kong, Malajsie, Filipíny a Vietnam.
- d) Různé zapojení do nelegálního obchodu (domácí trh, tranzitní země, export): Kamerun, Kongo, Demokratická republika Kongo, Egypt, Etiopie, Gabon, Mozambik, Nigérie, Uganda a Taiwan

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BARBIER, E., B., BURGESS, J., C., SWANSON, T., PEARCE, D., W., Elephants, Economics and Ivory [online]. 1990 [cit. 2013-02-20]. Dostupné z http://books.google.cz/books?id=KkwJQF7G8QkC&pg=PA104&lpg=PA104&dq=Barbier+ivory+trade&source=bl&ots=pNfYn_K43a&sig=o-5usKLGsRLClwhcJZRp_NBNnug&hl=cs&sa=X&ei=kcNUUc7HDKfV4gS2o4HQCg&ved=0CEoQ6AEwAg

BLANC, J., J., BARNES, R., F., W., CRAIG, G., C., DUBLIN, H., T., THOULESS, C., R., DOUGLAS-HAMILTON, I., HART, J., A. African Elephant Status Report 2007: an Update from the African Elephant Database [online]. IUCN: Gland, Switzerland, 2007. [cit. 2013-02-22]. Dostupné z: <http://www.african-elephant.org/aed/pdfs/aesr2007.pdf>

CARRUTHERS, J., BOSHOFF, A., SLOTOW, R., BIGGS, H., C., AVERY, G., MATTHEWS, W. The Elephant in South Africa: History and Distribution [online]. 2007 [cit. 2013-03-17]. Dostupné z http://www.elephantassessment.co.za/files/03_ch1_Elephant%20Management.pdf

CITES (2011): Documents. SC61 44.2: Status of Elephant Populations. [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.cites.org/eng/com/sc/61/E61-44-02-A1.pdf>

CITES (2012): Documents. SC62 46.1: Status of Elephant Populations. [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.cites.org/eng/com/sc/62/E62-46-01.pdf>

CITES (2012): Documents. SC62 Inf.1: Elephant Conservation, illegal killing and ivory trade. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.cites.org/eng/com/sc/62/inf/E62i-01.pdf>

CITES (2013): Discover CITES. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z <http://www.cites.org/eng/disc/what.php>

CITES (2013): Resources. Elephants in the Dust: The African Elephant Crisis . [cit. 2013-03-25]. Dostupné z:

http://www.cites.org/common/resources/pub/Elephants_in_the_dust.pdf

CITES.(2013): Species programmes. Elephants. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z

http://www.cites.org/eng/prog/mike_etis.php

IUCN (2013): African Elephant Specilist Group.[cit. 2013-03-09]. Dostupné z:

http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/who_we_are/ssc_specialist_groups_and_red_list_authorities_directory/mammals/african_elephant/about_us/

IUCN Red List of Threatened Species(2012): Loxodonta africana. [cit. 2013-02-15].

Dostupné z: <http://www.iucnredlist.org/details/12392/0>

STEPHENSON, P., J. WWF Species Action Plan: African Elephant 2007-2011.

[online]. Gland, Switzerland, 2007. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z:

http://awsassets.panda.org/downloads/wwf_sap_african_elephants_final_june_2007_v1_1.pdf

UNEP-WCMC (2000): UNEP-WCMC Framework Document. Policy, Resources and Accountability for UNEP-WCMC. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z:

<http://www.wcmc.org.uk/docs/UNEP-WCMC%20Framework%20document.pdf>

UNEP-WCMC (nedatováno): Annual Review 1989-90. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z:

http://www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/24/7689ac62/Annual_Report_1989_90.pdf

United Nations (2011):Department of Economic and Social Affairs. Population Division.World Population Prospects, the 2010 Revision. [cit. 2013-03-16]. Dostupné

z: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>

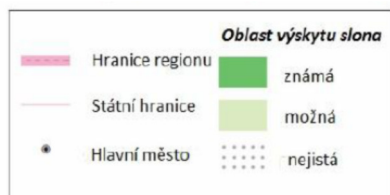
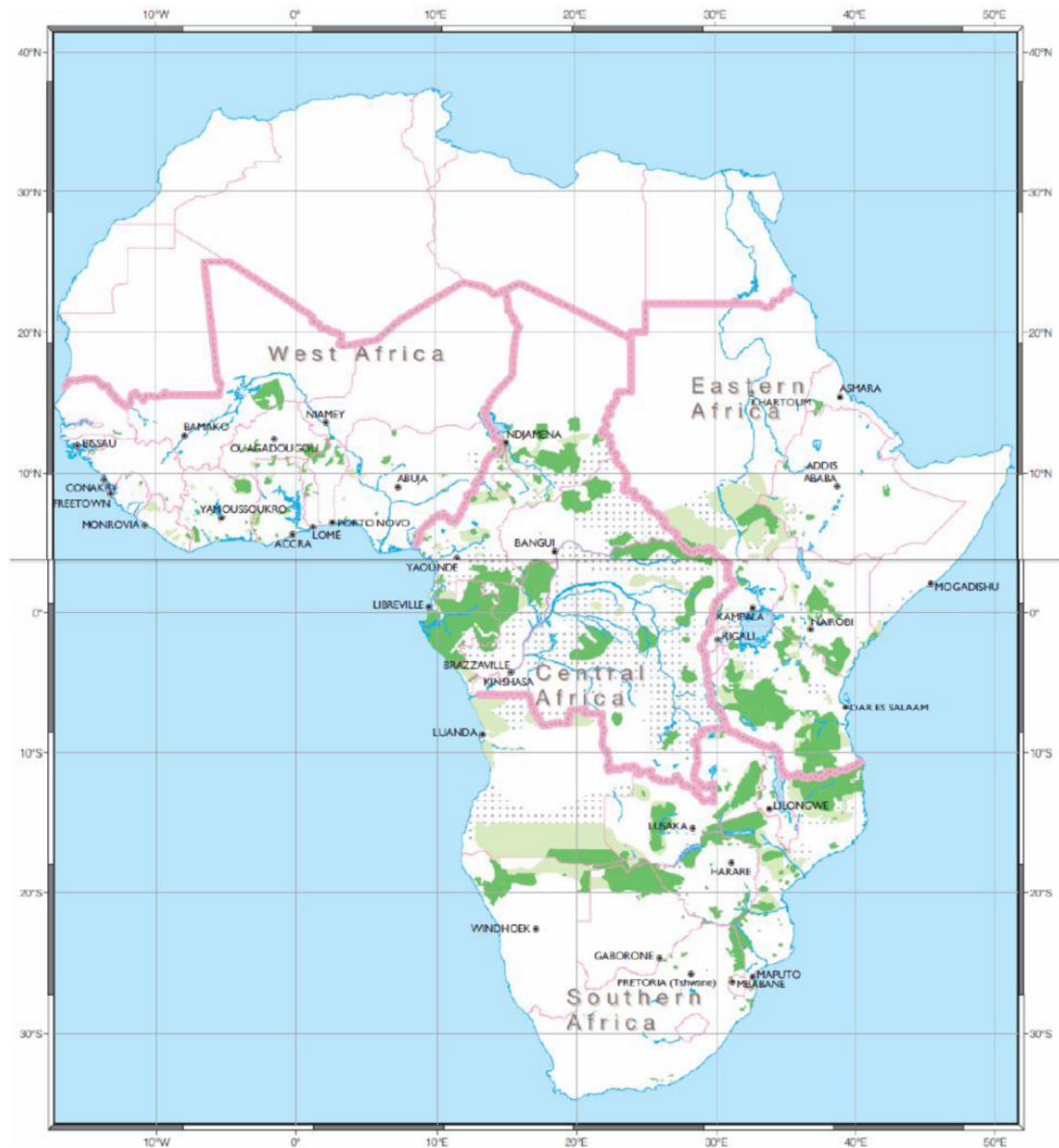
VESELOVSKÝ,Z., DOBRORUKA,L.,J., FELIX,J.,HERÁŇ,I.,VOLF,J. : Zvířata celého světa: Sloni a jejich příbuzní. Praha, Státní zemědělské nakladatelství, 1981.

VESELOVSKÝ, Z.: Svět zvířat: Sloni. Praha, AVENTINUM NAKLADATELSTVÍ, s.r.o., 1997.

WWF Global (2013): Priority Species. African elephants. [cit. 2013-01-26]. Dostupné z: http://wwf.panda.org/what_we_do/endangered_species/elephants/

8. PŘÍLOHY

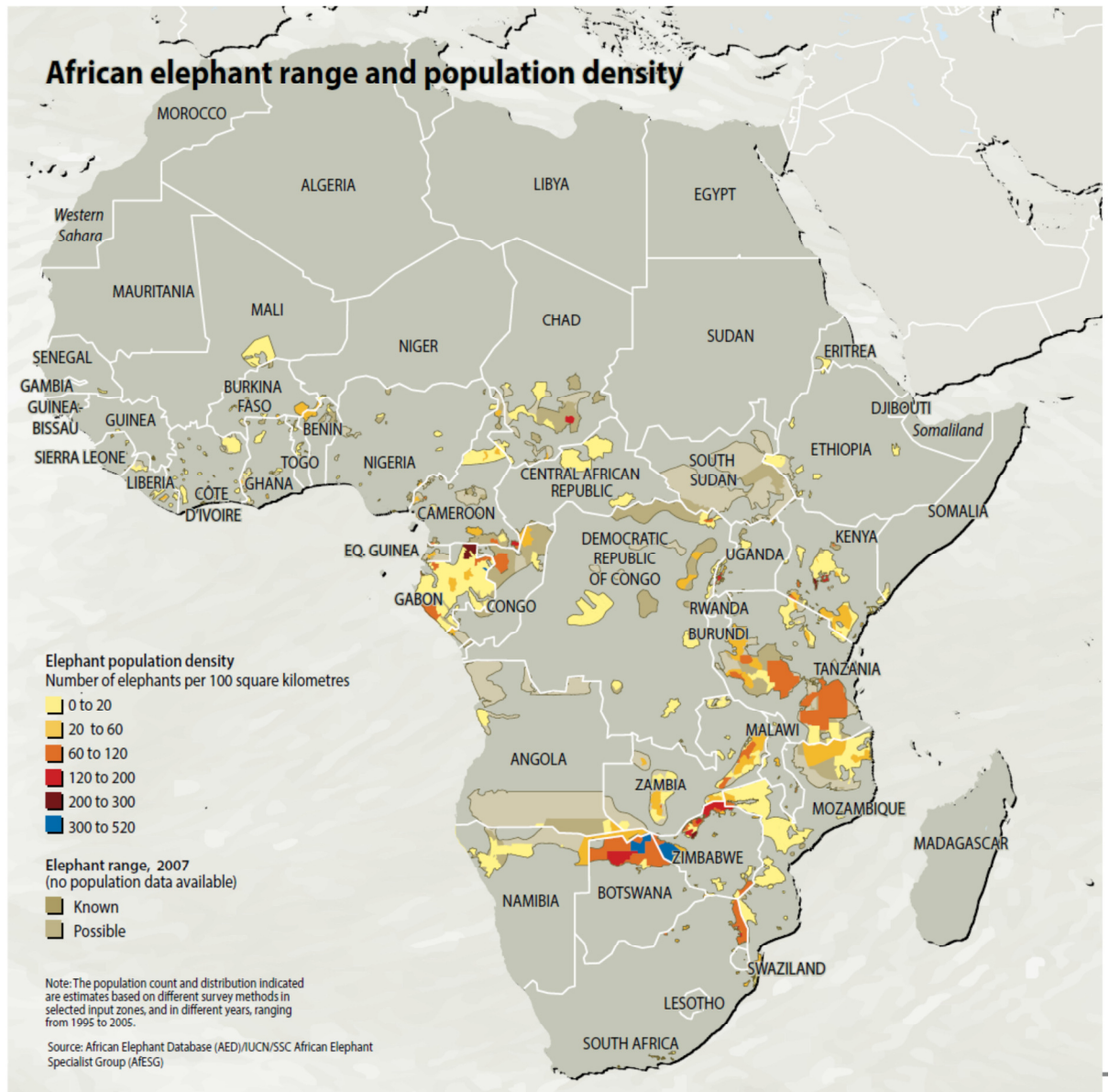
Obrázek č.1: Oblast výskytu slona afrického (použito z African Elephant Status Report 2007, Blanc et al., 2007)



Jmenovitě: Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, The Democratic Republic of the Congo; Côte d'Ivoire, Equatorial Guinea, Eritrea, Ethiopia, Gabon, Ghana, Guinea, Guinea - Bissau, Kenya, Liberia, Malawi, Mali, Mozambique, Namibia, Niger,

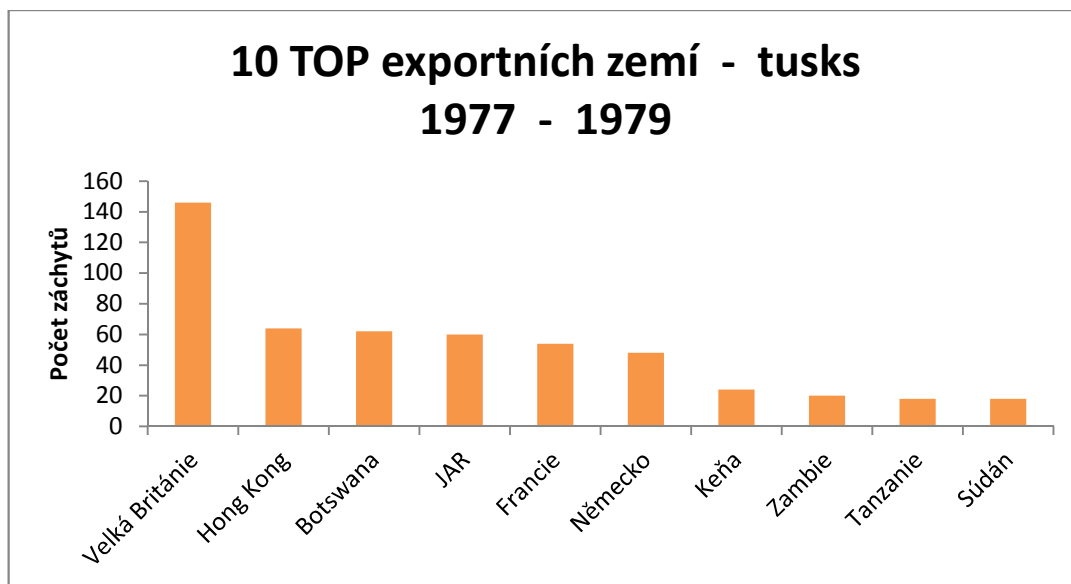
Nigeria, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Somalia, South Africa, Sudan, United Republic of Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, Zimbabwe / reintrodukovany: Swaziland (IUCN, 2012)

Obrázek č.2: Oblast výskytu slona afrického dle populační hustoty (použito z Elephants in the Dust, CITES, 2013)

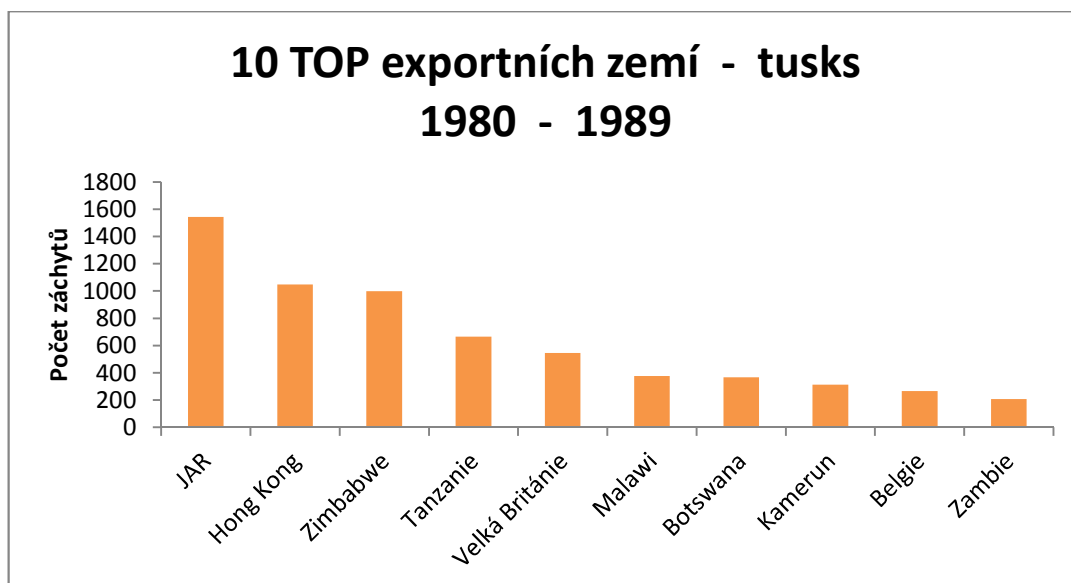


Graf 1.1 – 1.5: Export dle jednotlivých sledovaných období u komodity tusk

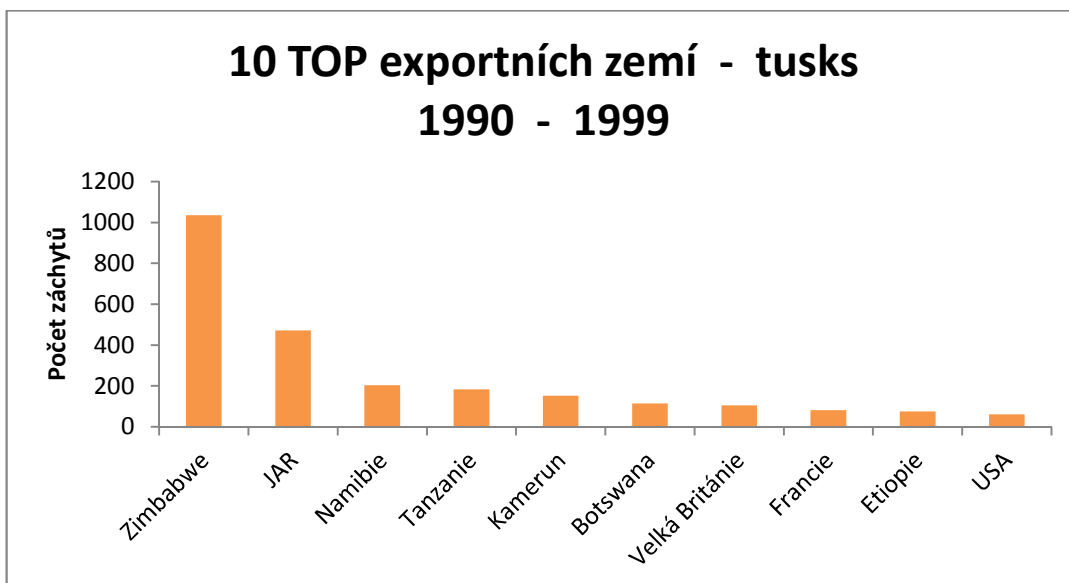
Graf 1.1



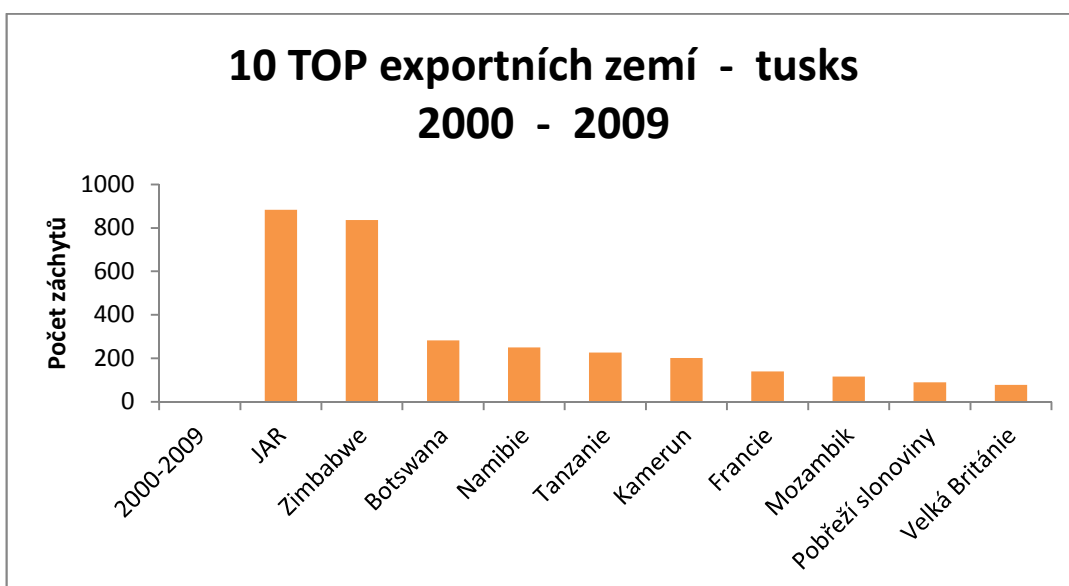
Graf 1.2



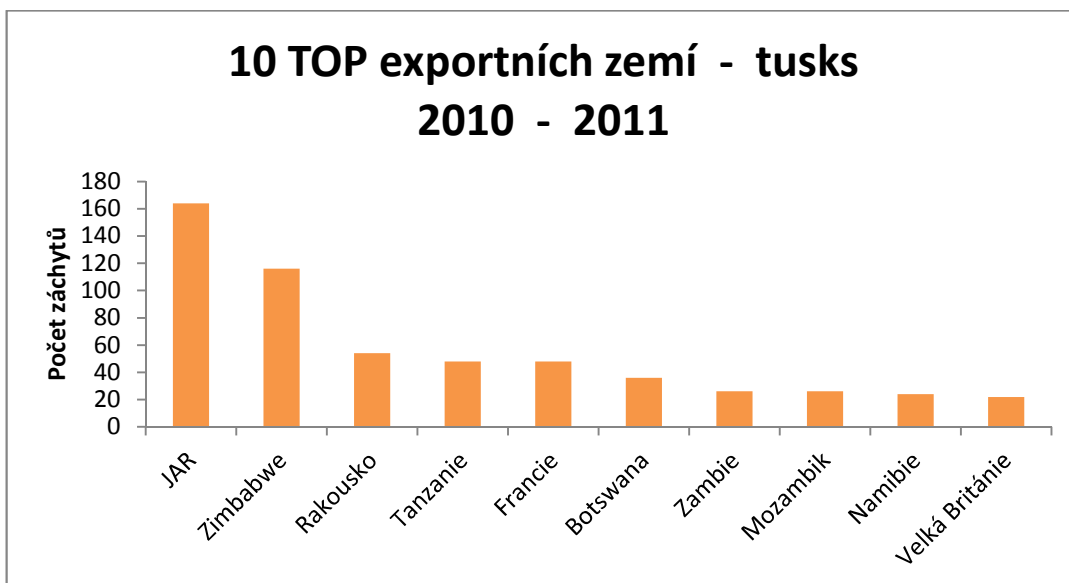
Graf 1.3



Graf 1.4

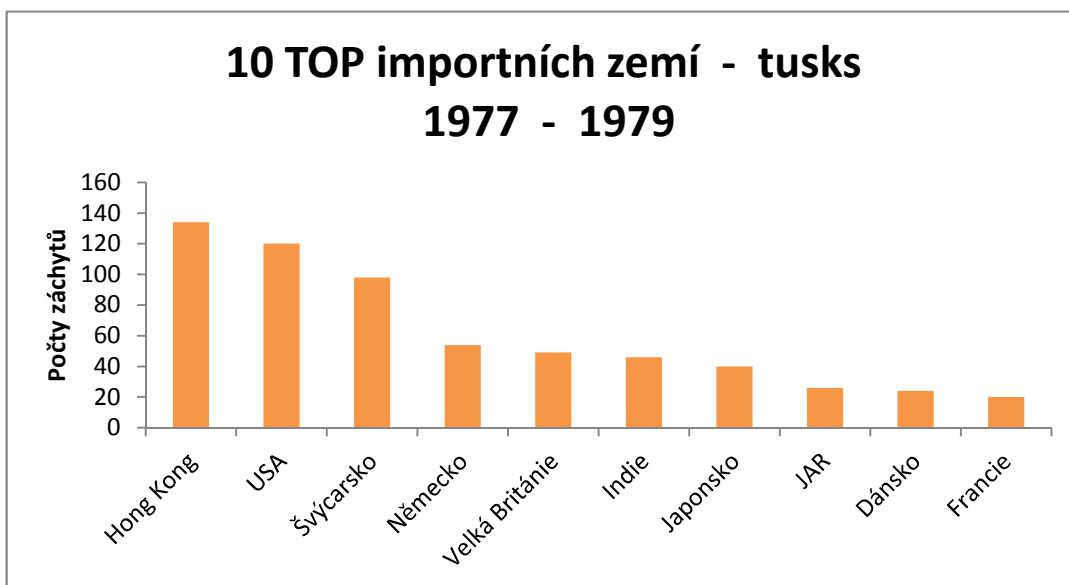


Graf 1.5

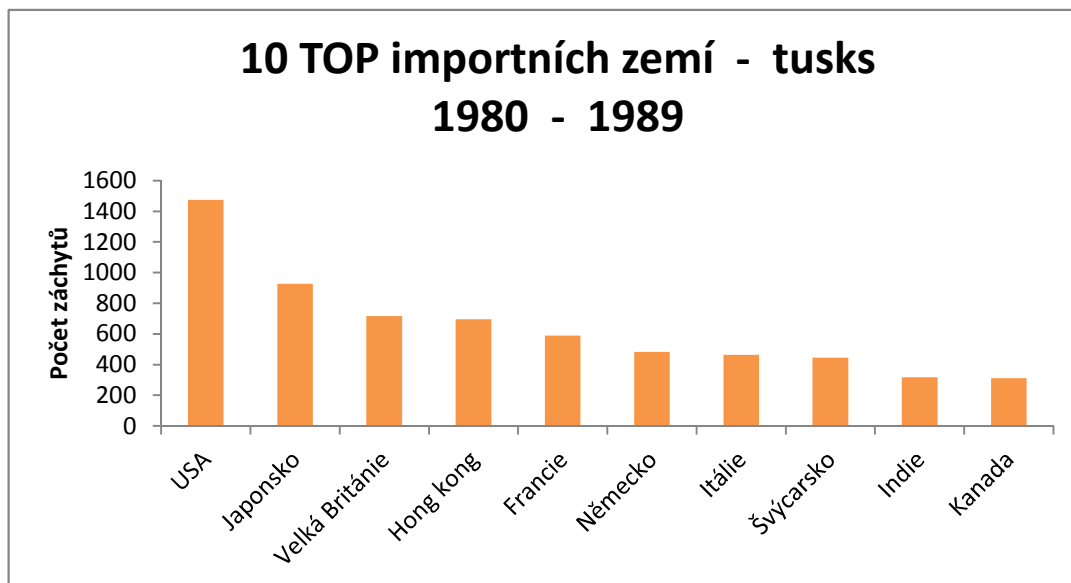


Graf 2.1 – 2.5: Import dle jednotlivých sledovaných období u komodity tusks

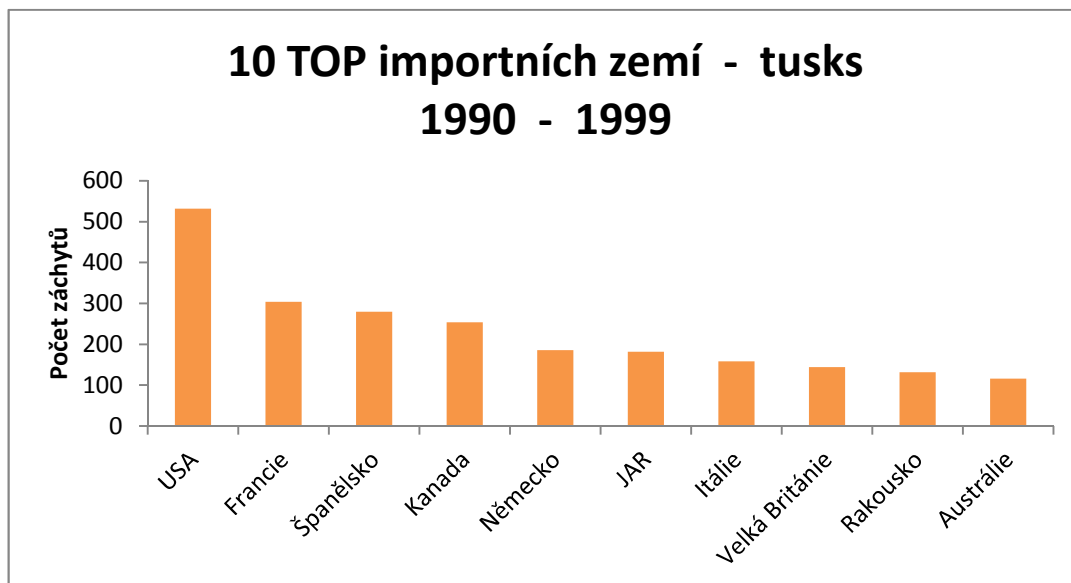
Graf 2.1



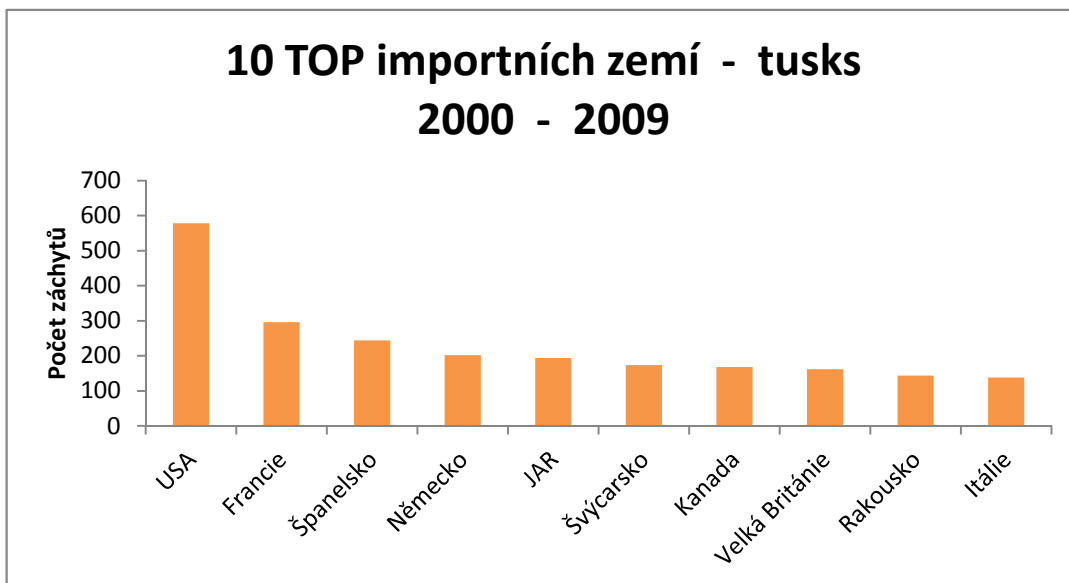
Graf 2.2



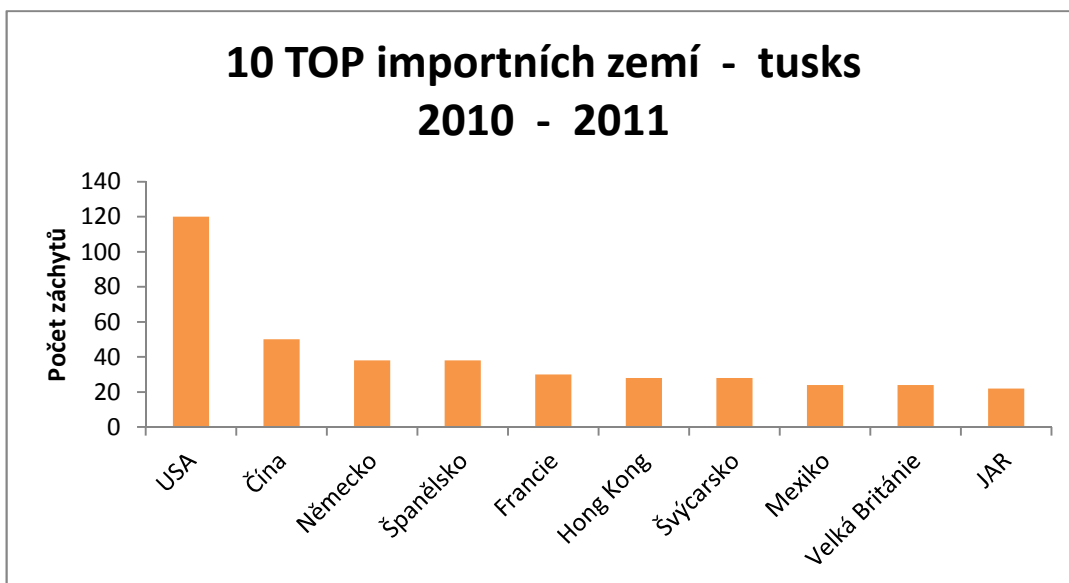
Graf 2.3



Graf 2.4

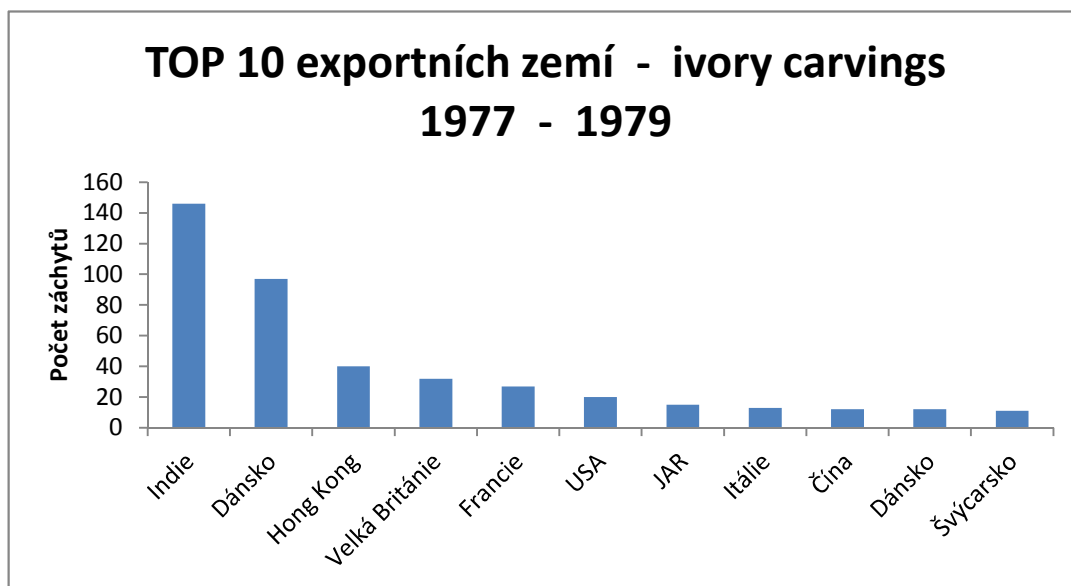


Graf 2.5

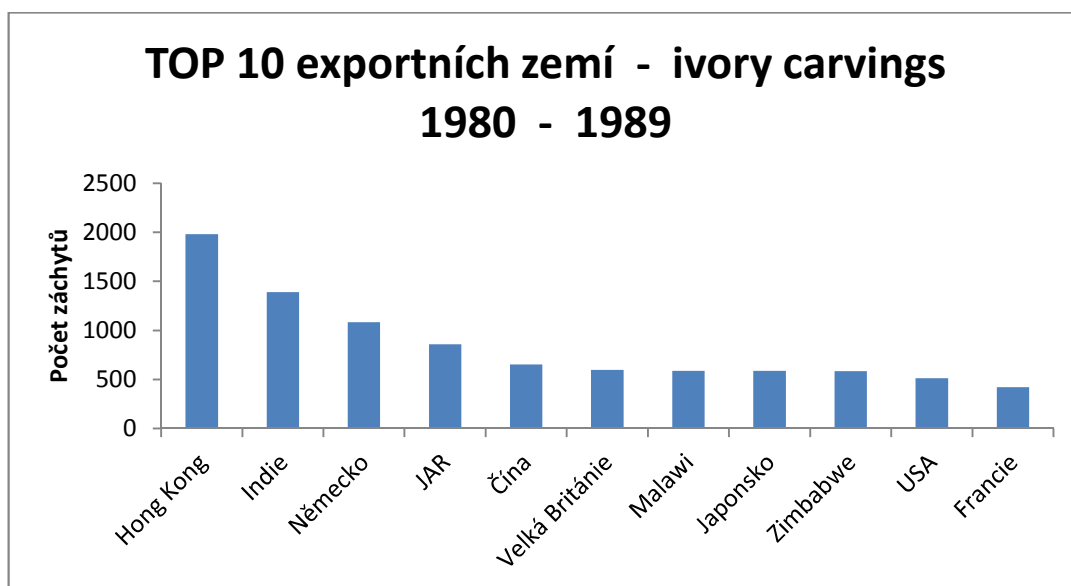


Graf 3.1 – 3.4: Export dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory carvings

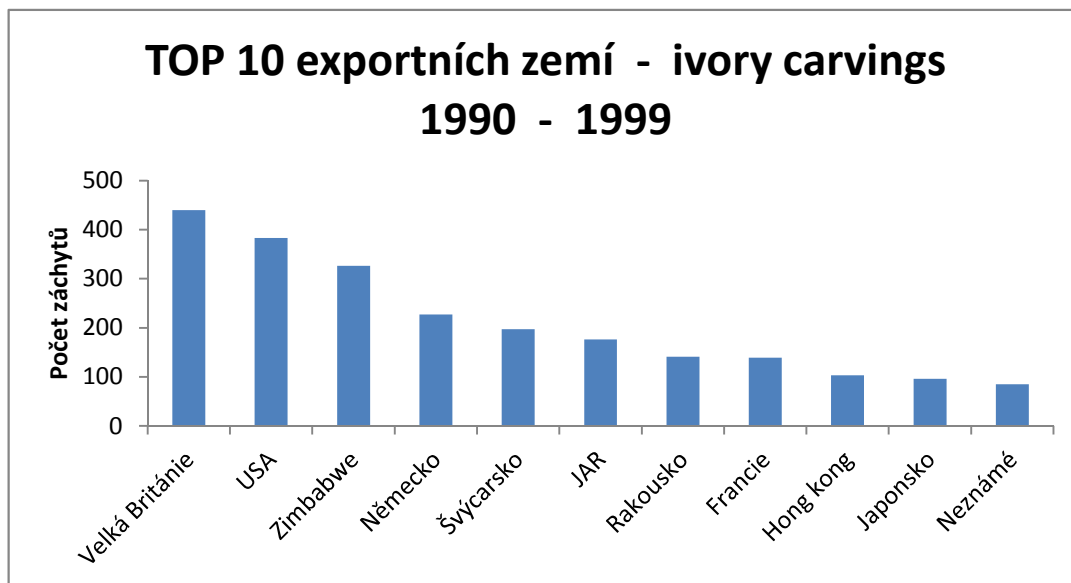
Graf 3.1



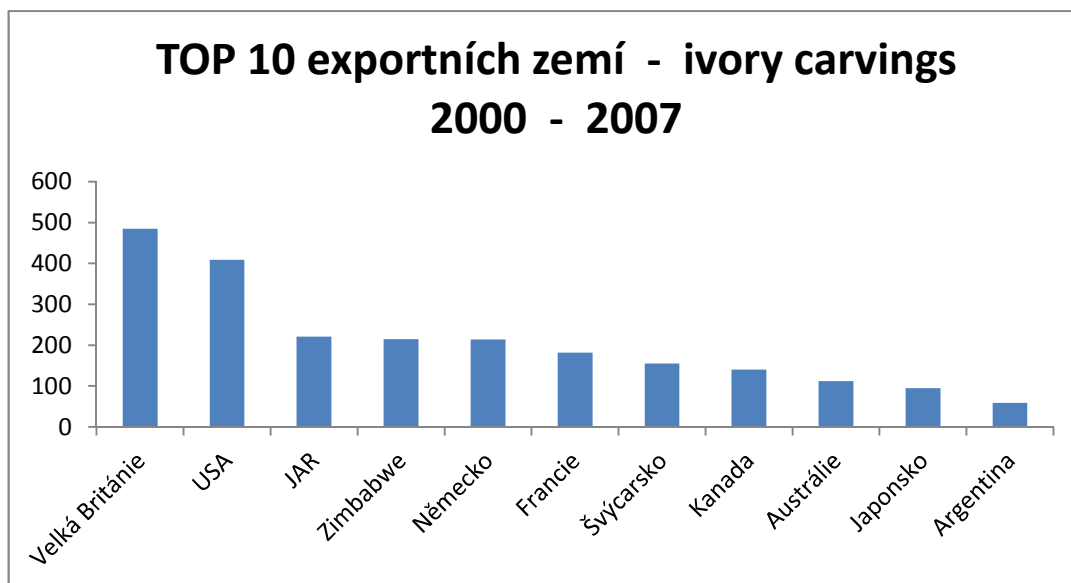
Graf 3.2



Graf 3.3

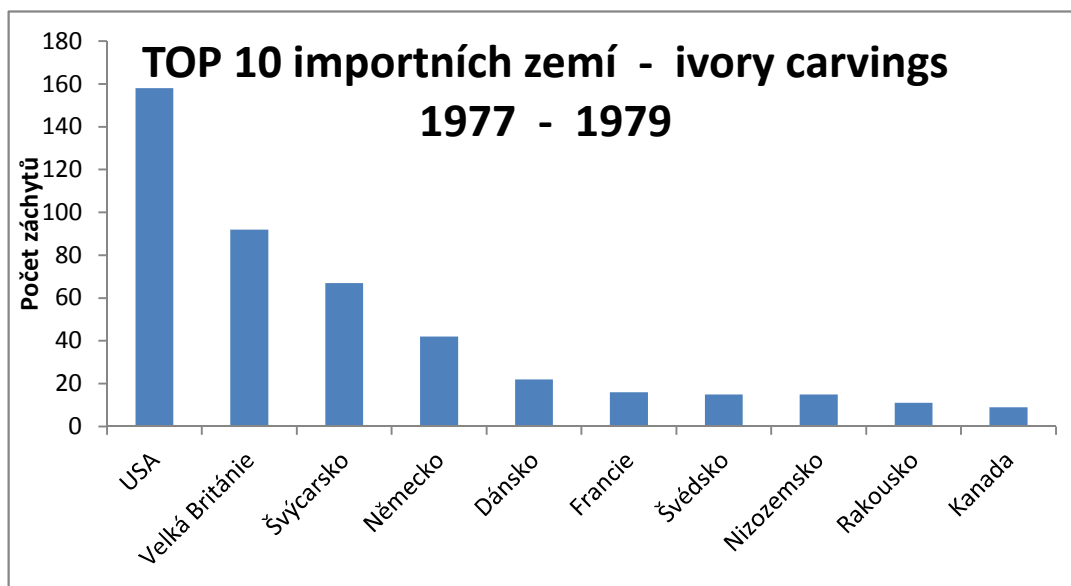


Graf 3.4

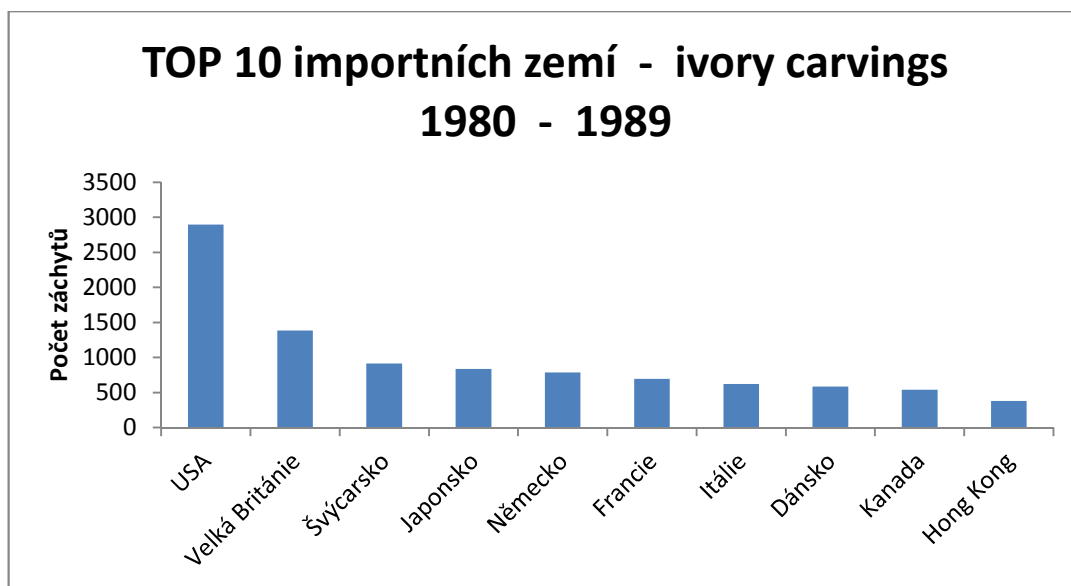


Graf 4.1 – 4.4: Import dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory carvings

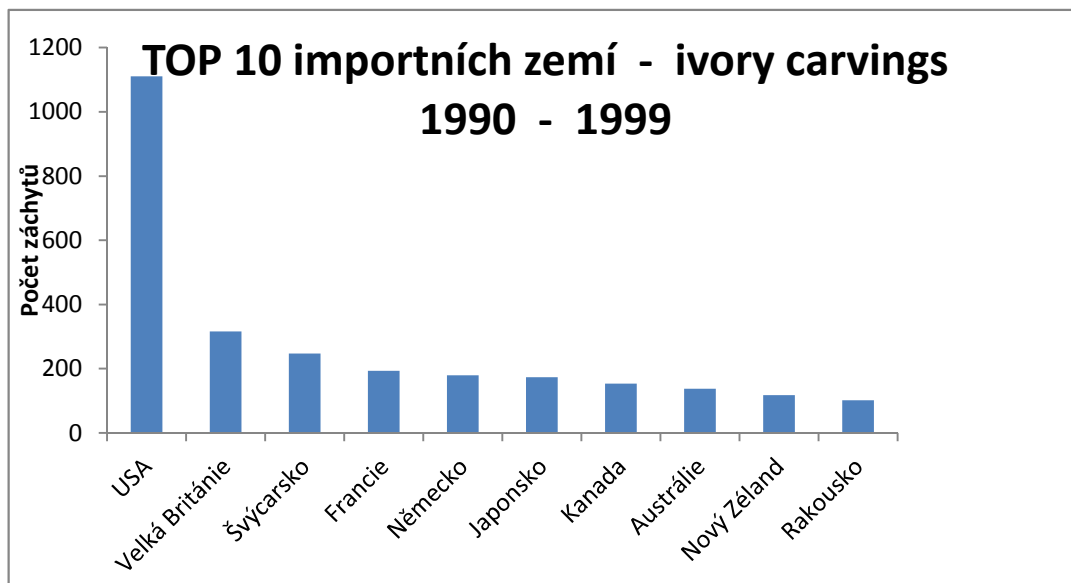
Graf 4.1



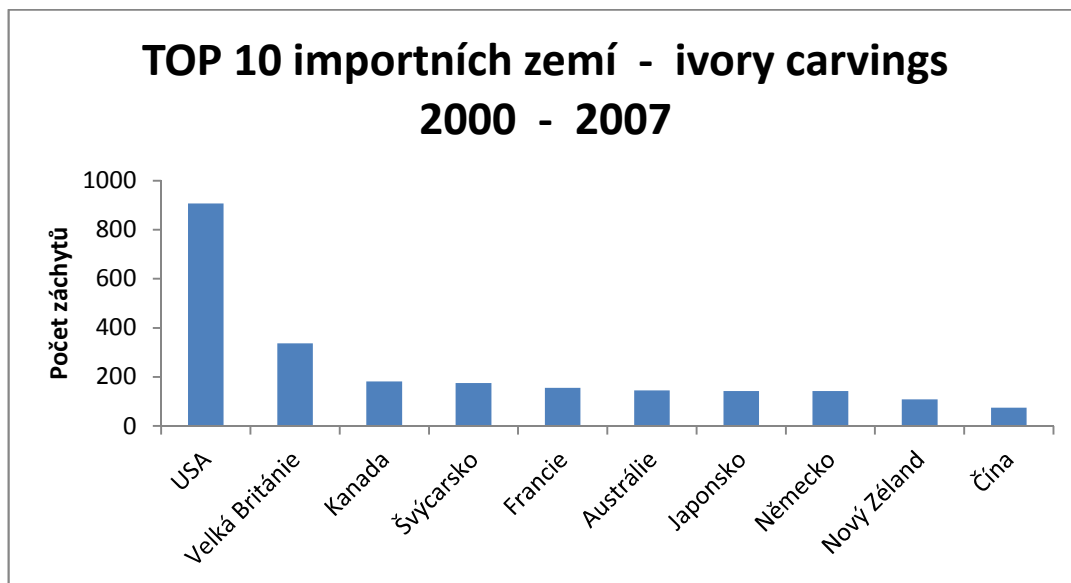
Graf 4.2



Graf 4.3

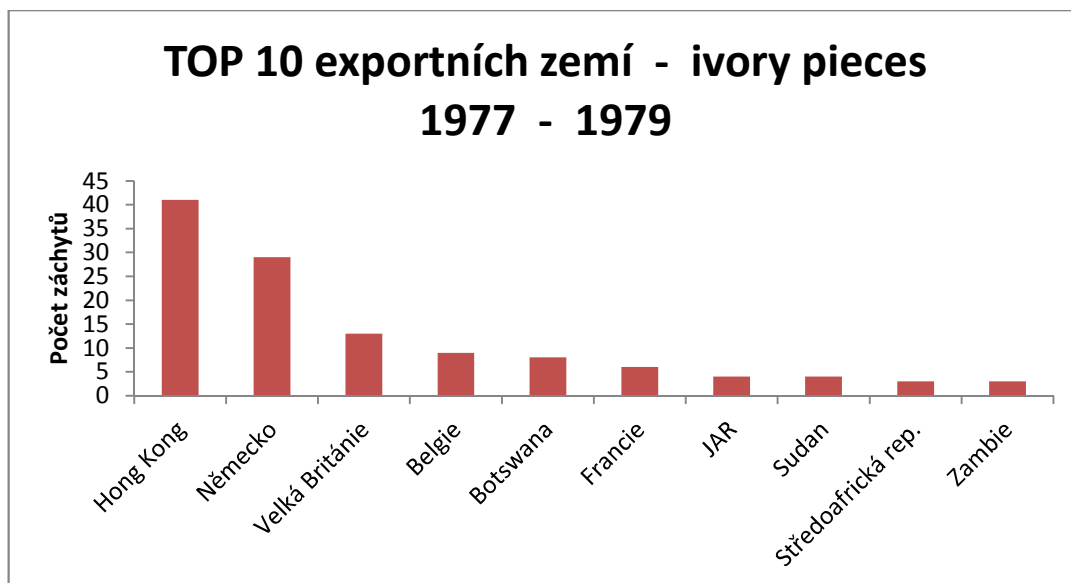


Graf 4.4

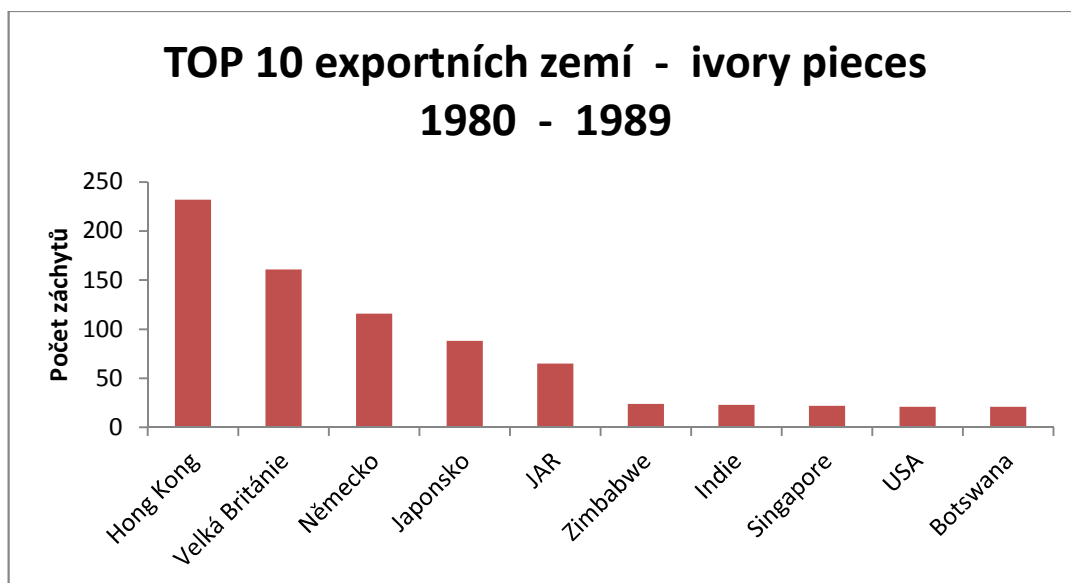


Graf 5.1 – 5.5: Export dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory pieces

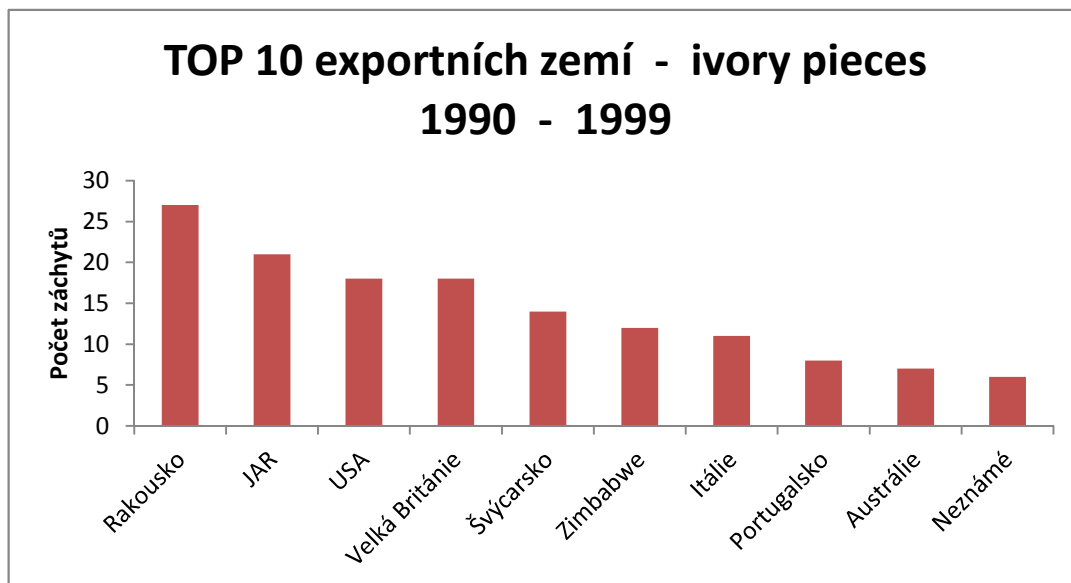
Graf 5.1



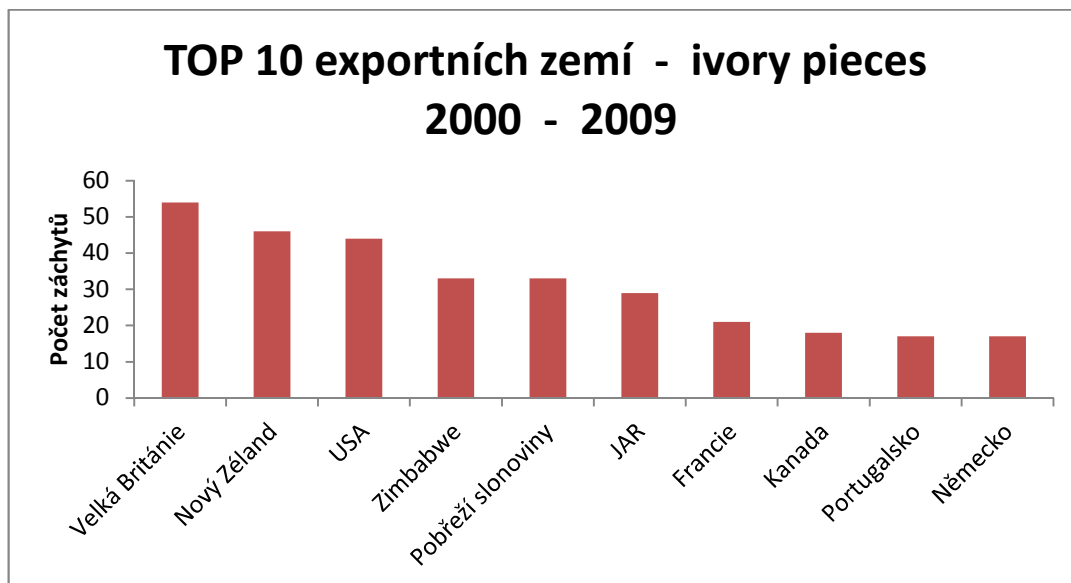
Graf 5.2



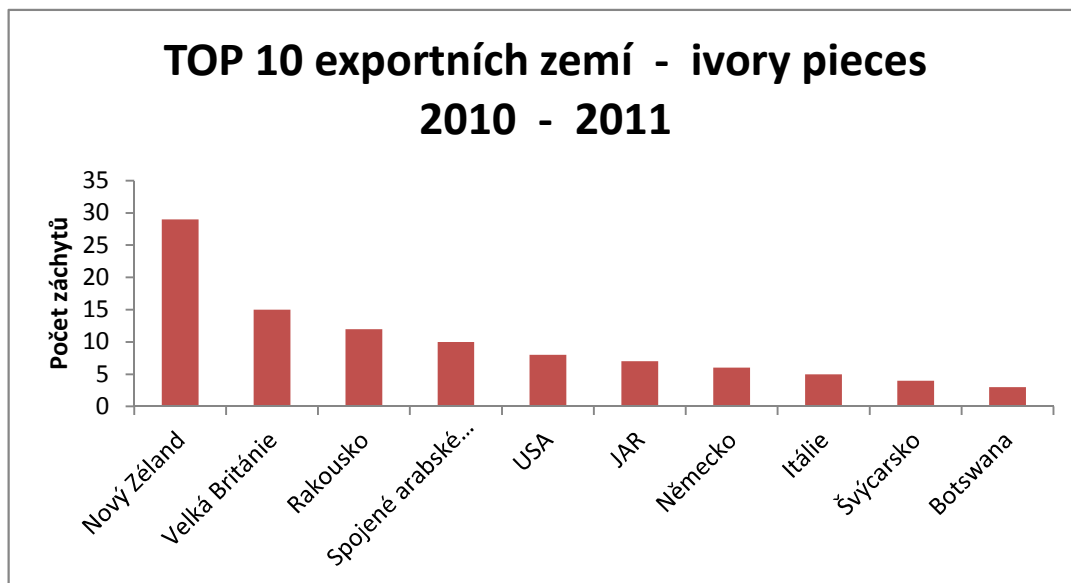
Graf 5.3



Graf 5.4

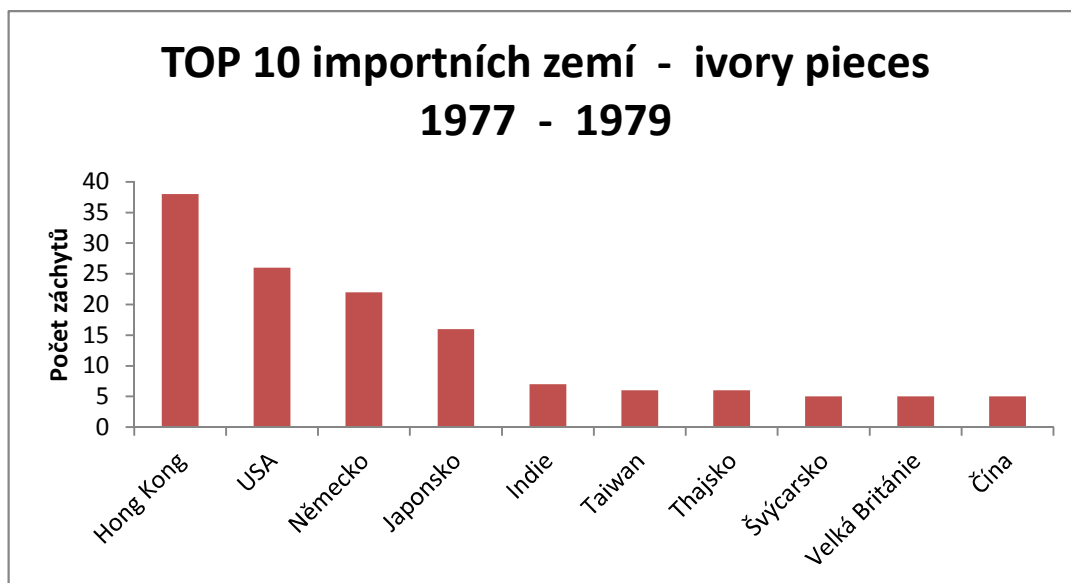


Graf 5.5

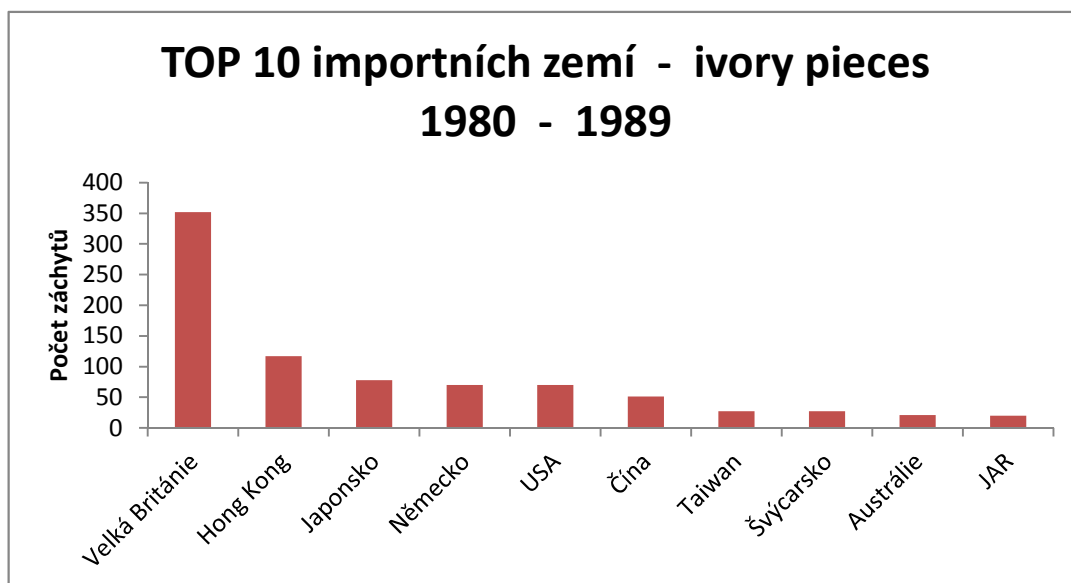


Graf 6.1 – 6.5: Import dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory pieces

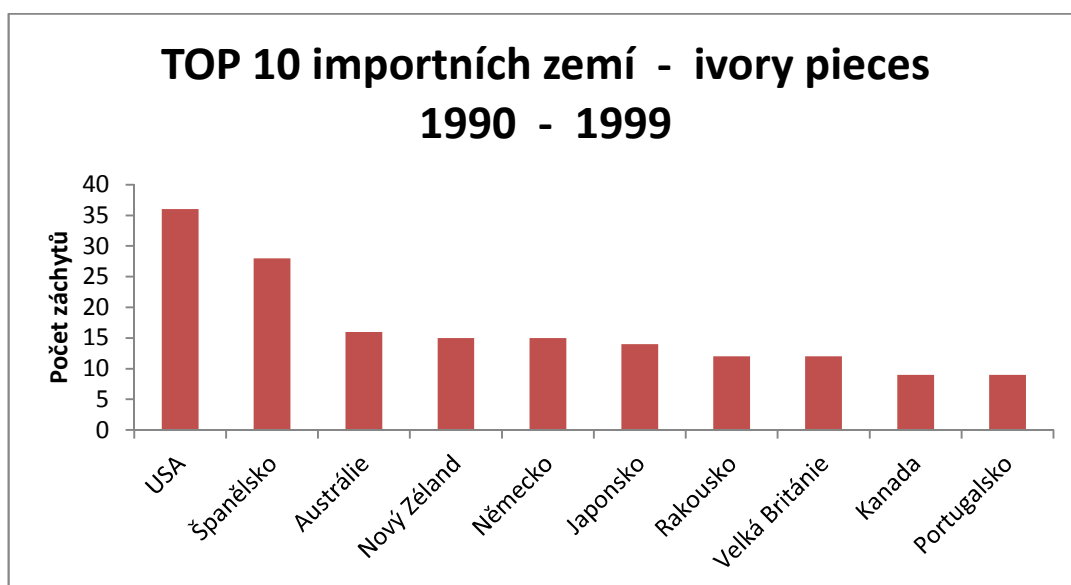
Graf 6.1



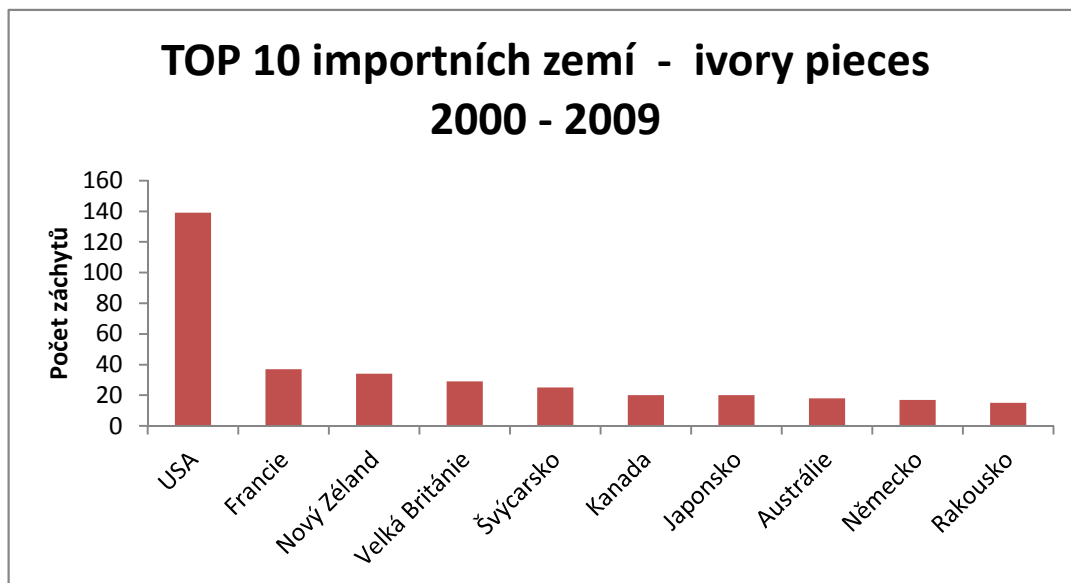
Graf 6.2



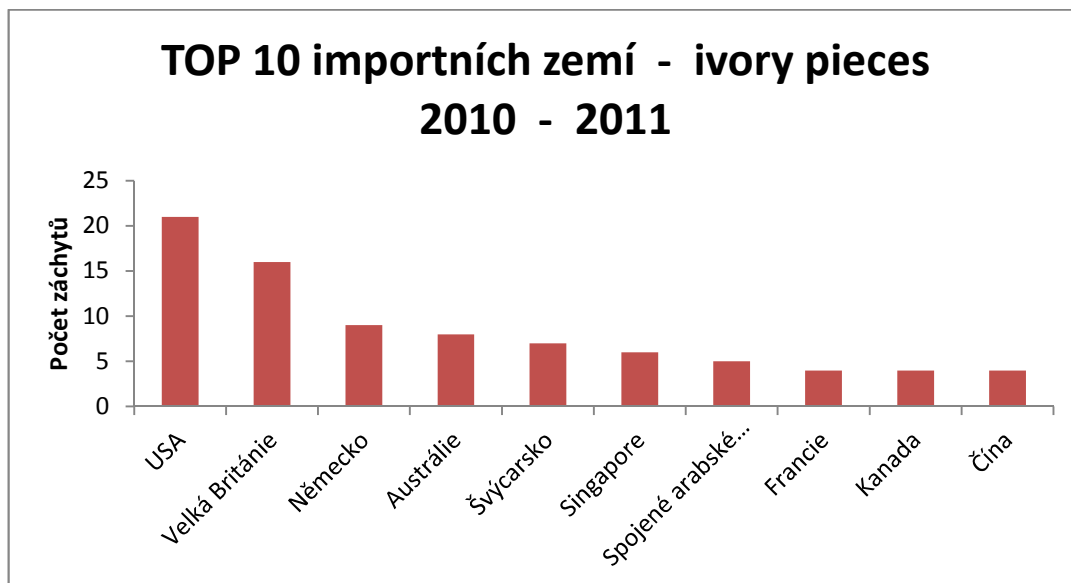
Graf 6.3



Graf 6.4

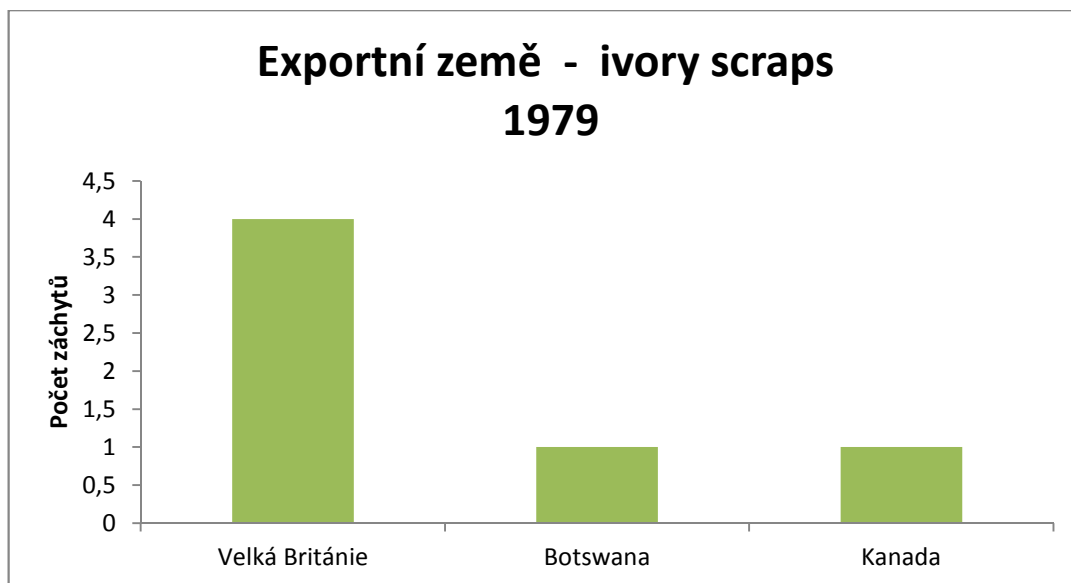


Graf 6.5

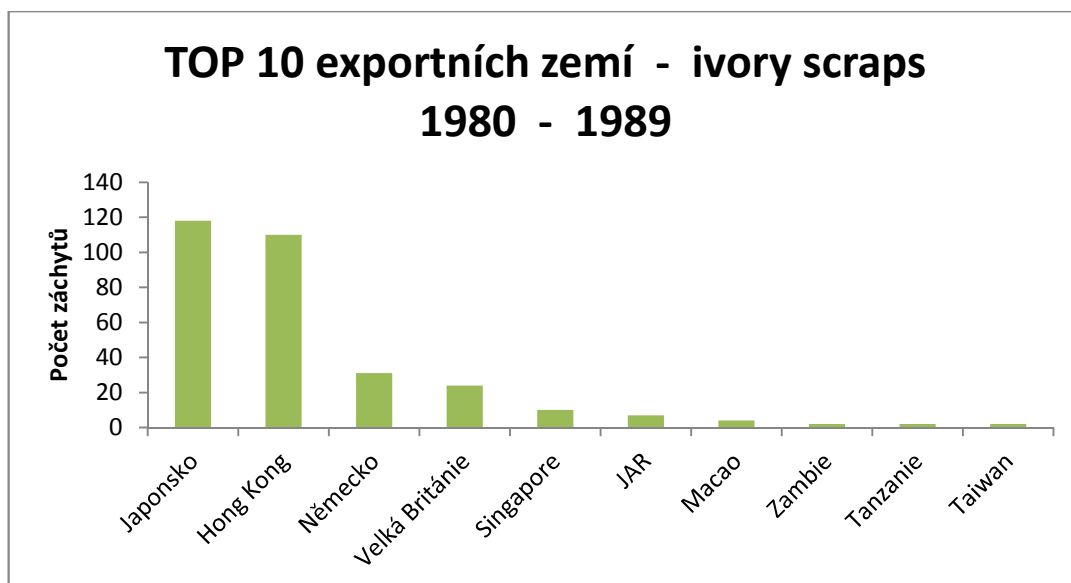


Graf 7.1 – 7.4: Export dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory scraps

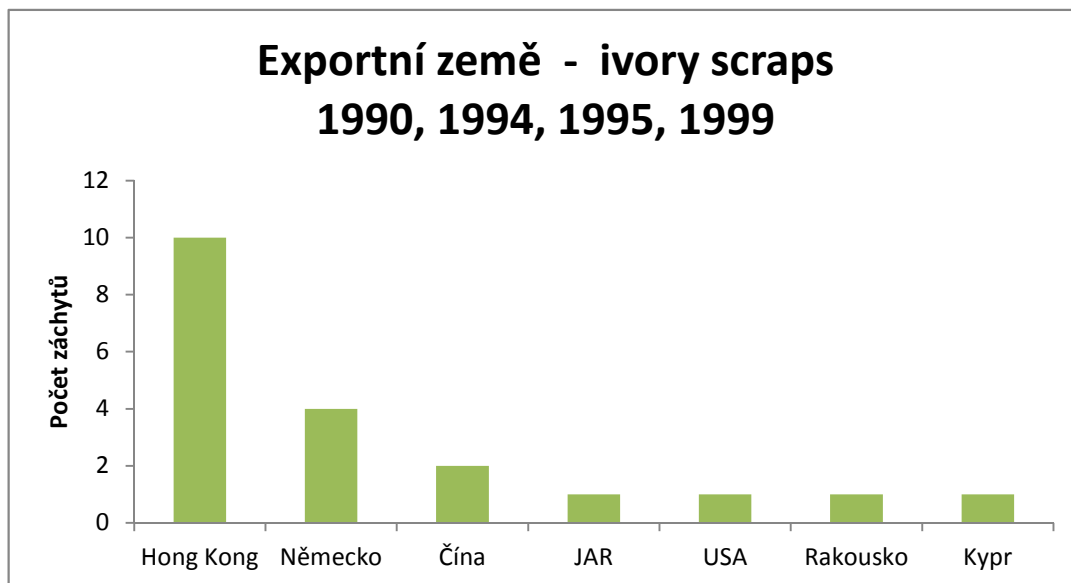
Graf 7.1



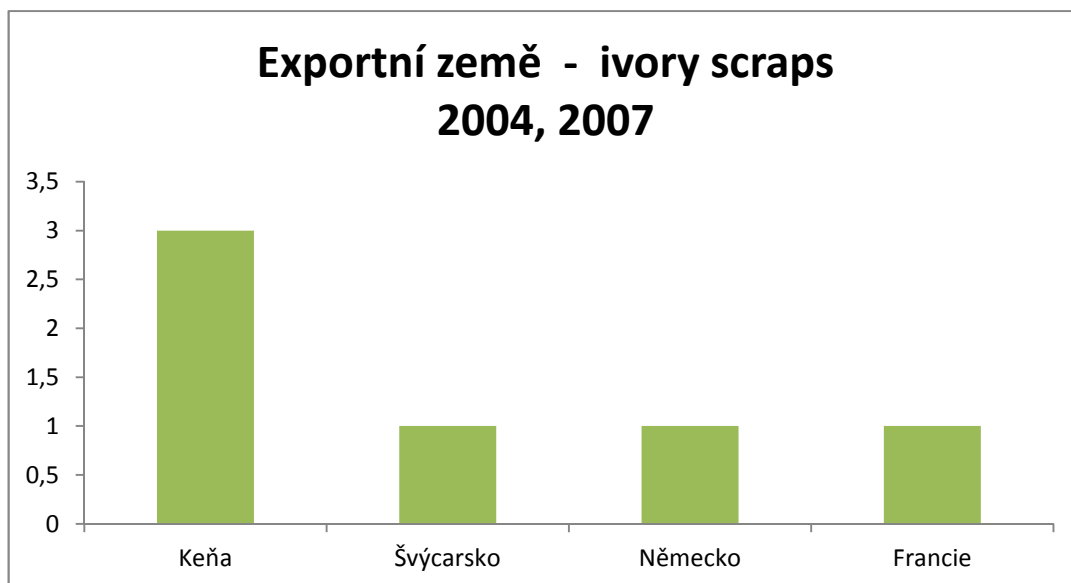
Graf 7.2



Graf 7.3

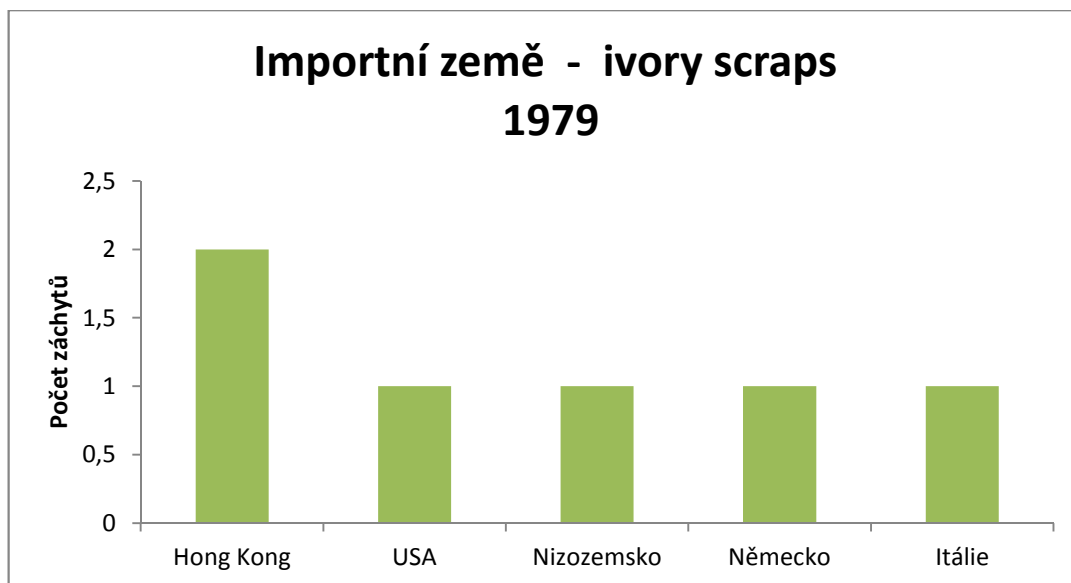


Graf 7.4

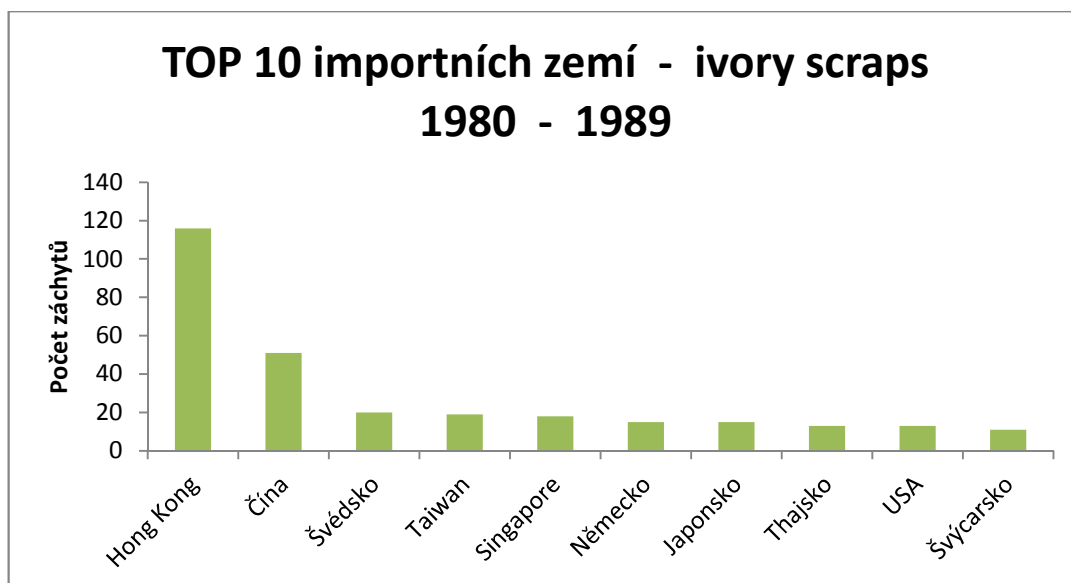


Graf 8.1 – 8.4: Import dle jednotlivých sledovaných období u komodity ivory scraps

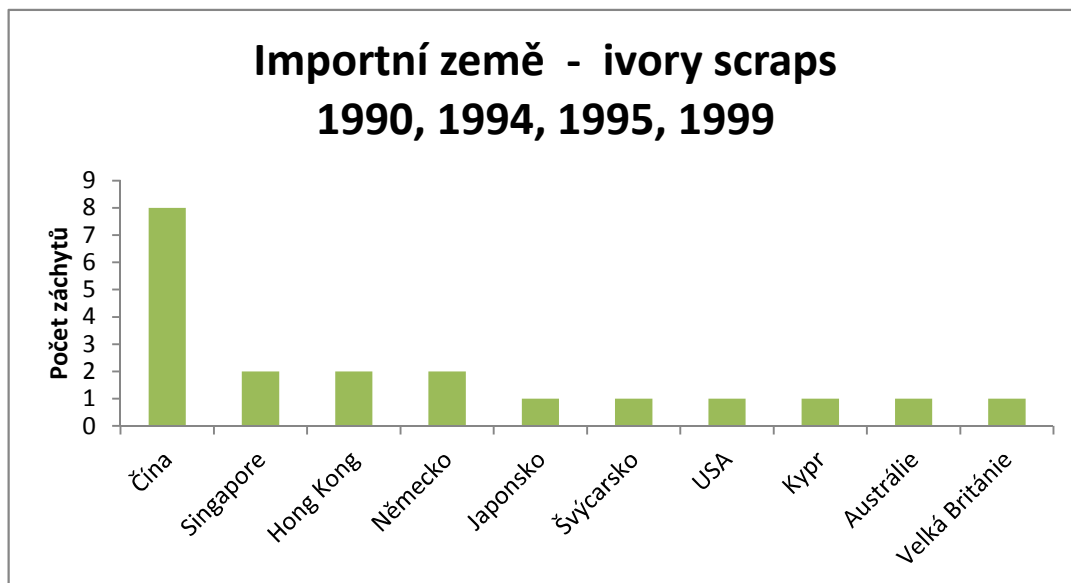
Graf 8.1



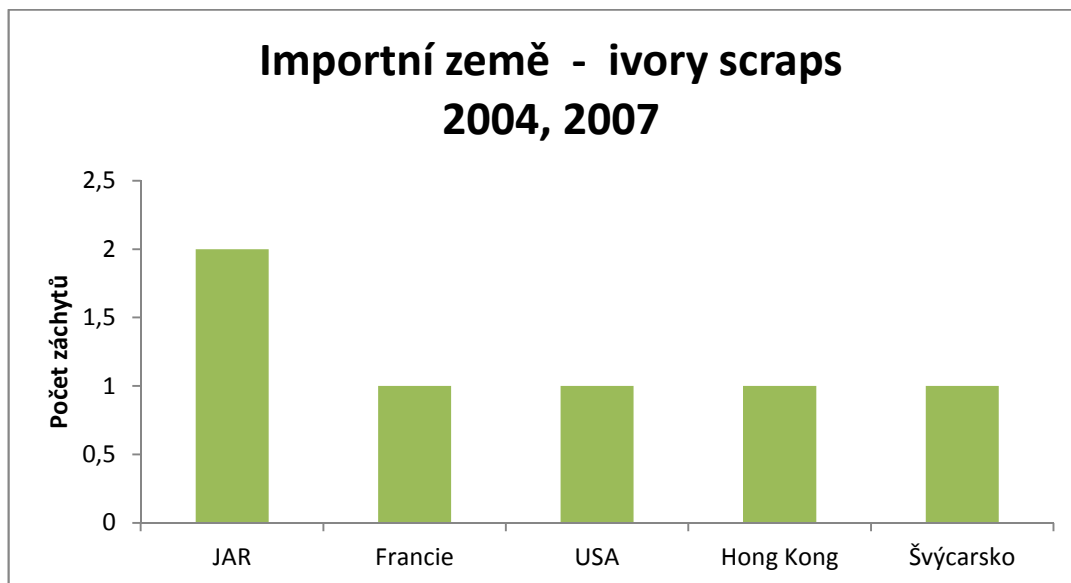
Graf 8.2



Graf 8.3



Graf 8.4



Vysvětlivky k pojmům v grafech:

Tusk	Kly
Ivory carvings	Řezby ze slonoviny
Ivory pieces	Slonovinové kousky
Ivory scraps	Slonovinové odřezky