



Česká zemědělská univerzita v Praze



Institut tropického a subtropického zemědělství

Katedra chovu zvířat a potravinářství v tropech a subtropech

Současný stav, význam a úroveň chovu ovcí ve světě

Školitel: Doc. Ing. Momani Shaker Mohamed, Ph.D.

Jméno: Martin Žák

Praha 2008

Prohlašuji, že předloženou bakalářskou práci na téma Současný stav, význam a úroveň chovu ve světě jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury.

V Praze dne:

Autor:

.....

.....

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Mohamedu Shaker Momanimu, Ph.D. za obětavou pomoc a věnovaný čas. Také prof. Mgr. Marii Jirátkové za provedenou korekturu této práce. Zároveň bych chtěl poděkovat svým rodičům za veškerou podporu, kterou mi mohli při psaní mé bakalářské práce poskytnout.

Autorský referát

Současný stav, význam a úroveň chovu ovcí ve světě.

Účelem této bakalářské práce je popsat a odůvodnit aspekty chovu ovcí ve světě. Popsat úroveň chovu v jednotlivých oblastech světa a analyzovat rozšíření ovcí po celém světě.

Dále zjistit aktuální stav a význam ovcí, nejen ve světě celkově, ale i v jednotlivých oblastech světa. S významem ovcí ve světě, ovšem především s klimatickými podmínkami a adaptabilitou, úzce souvisí i výskyt jednotlivých plemen ve světě.

Pro lepší porozumění, pojednává práce nejprve o obecných věcech, týkajících se ovcí. Je zde popsán původ a s ním související dělení plemen. Dále charakterizuje významná světová plemena a jejich křížence. V práci je také uvedeno několik nejvýznamnějších genetických zdrojů plemen ovcí.

Význam ovcí spočívá ve výhodách spojených s jejich chovem a užitkovými vlastnostmi. Důležité jsou informace, týkající se jednotlivých užitkovostí: masa, mléka, vlny, kůže a plodnosti.

Jsou zde obsaženy také poznámky, týkající se způsobu chovu. Práce dále popisuje faktory ovlivňující úroveň chovu ve světě.

Další, obsáhlá část této bakalářské práce, je zaměřena na jednotlivé světové oblasti. V této části je popsán aktuální stav ovcí, s uvedenými významnými plemeny daných lokalit a jejich způsob chovu.

Klíčová slova: Ovce; Plemeno; Vlivy; Klimatické podmínky; Adaptace; Tropické a Subtropické oblasti.

Abstract:**Actual state, meaning and level of sheep breeding in the world.**

Main mission of this bachelor thesis is to describe and sustain aspects of sheep breeding in the world. Describe the level of sheep breeding in particular areas of the world.

The other point of this thesis is to find the actual state and meaning of sheep, not only general of the world, but in particular world areas too. Appearance of particular flocks in the world is overall nearly pertinent with meaning of sheep in the world, with climatic conditions and adaptability.

For better understanding, at first, this thesis describes general things being related to sheep. There is note about origin and divide of breeds associated with it. Further, the thesis characterizes important world breeds and their crossbreed. There are significant important genetic resources of breed too.

Meaning of sheep consists in their advantages jointed with breeding and efficiencial properties. Main important is information about particular efficiencies: meat, milk, wool, skin and fertility.

Further, there are notes about methods of breeding. Work describes factors, influencing level of breeding in the world.

Next part of this thesis deals with particular regions. In this part actual state of sheep is described with important breeds in these regions and their method of breeding.

Keywords: Sheep; Breed; Effects; Climatic conditions; Adaptability; Tropical and Subtropical regions.

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Literární přehled.....	3
2.1. Původ ovcí.....	3
2.2. Některé odborné termíny a ukazatele.....	3
2.3. Výhody chovu ovcí.....	4
2.4. Produkční vlastnosti chovu ovcí.....	5
2.5. Plemena ovcí.....	7
2.5.1. Plemena ovcí v Africe.....	8
2.5.2. Plemena ovcí v Asii.....	10
2.5.3. Plemena ovcí v Evropě.....	12
2.5.4. Plemena ovcí v Austrálii a Oceánii.....	14
2.5.5. Plemena ovcí v Americe.....	14
2.6. Genetické zdroje ovcí a kříženci.....	16
2.6.1. Genetické zdroje.....	16
2.6.2. Kříženci.....	16
2.6.2.1. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena východofríská ovce.....	16
2.6.2.2. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena ovce finská.....	17
2.6.2.3. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena merino (maďarské vlnářské, francouzské a německé žírné).....	17
2.6.2.4. Další kříženci ve světě.....	17
2.7. Způsoby a úroveň chovu ovcí ve světě.....	18
3. Cíl práce.....	20
4. Materiál a metodika.....	21
4.1. Současný stav ovcí ve světě.....	21
4.1.1. Světový přehled.....	21
4.1.2. Asie.....	22
4.1.3. Afrika.....	25
4.1.4. Evropa.....	28
4.1.5. Austrálie a Oceánie.....	32

4.1.6. Amerika.....	32
5. Výsledky a diskuze.....	35
6. Závěr.....	40
7. Seznam použité literatury.....	44
8. Tabulkové a obrázkové přílohy.....	47

1. Úvod

Ovce patří k nejstarším domestikovaným hospodářským zvířatům. Počátky chovu ovcí se datují k 10. – 9. tisíciletí před.n.l. v Přední Asii a v Evropě o 2 tisíciletí později. V ČR se ovce chovají od 9. století n.l.

Jejich postupné rozšíření po celém světě je důsledkem především jejich velké odolnosti a rychlé adaptace v mnoha různých klimatických oblastech, nenáročnosti a mnohostranné užitkovosti. Díky těmto vlastnostem bylo vyšlechtěno mnoho plemen ovcí, které můžeme dělit podle různých kritérií: podle původu, podle délky a šířky ocasu, podle složení a kvality vlny, jemnosti vlny, podle užitkového směru, podle počtu stříží, stupně prošlechtění a podle chovných oblastí.

Ovčí produkty jako je mléko, vlna, kůže a především maso mají svou nezastupitelnou hodnotu.

Skopové (maso dospělých ovcí) a především jehněčí maso má vysokou dietetickou hodnotu. Je výživné, bohaté na bílkoviny, dobře stravitelné a dietní. Ovčí maso snižuje obsah cholesterolu v těle a je vhodné pro děti, diabetiky a starší generace. Chuť, vůni, barvu a kvalitu masa ovlivňuje mnoho faktorů. Především věk, výživa a pohlaví zvířete.

Ovčí vlna představuje nejteplejší textilní vlákno pro svou strukturu a malou tepelnou vodivost keratinu. Kvalitu vlny označuje sortiment vlny. K označení jednotlivých sortimentů vlny se používá velkých abecedních písmen a příslušného čísla podle Bradfordské stupnice od 5A až po F. I na kvalitu vlny má vliv mnoho faktorů, především plemenná příslušnost, věk, hustota vlny apod. Zvláštním typem ovčí vlny je rouno. Rouno je ovčí vlna před nebo po ostříhání, která se nerozpadá. Každé plemeno ovcí má charakteristické složení rouna.

Ovčí mléko je vodnatá, bílá nebo lehce nažloutlá tekutina mírně natrpkle chuti. Výživná hodnota ovčího mléka je 2x vyšší než hodnota mléka kravského! Obsahuje 5,5 % bílkovin, 7 % tuku, 5 % cukru a 0,9 % popelovin.

Kvalita ovčí kůže úzce souvisí s kvalitou a jemností vlny. Vliv na kvalitu má též věk a pohlaví zvířete. I ovčí kůže má velkou rozmanitost. V textilním průmyslu se využívá pro účely kožešinové, kožichové a koželužské.

Ovce poskytují i vedlejší produkty (krev, střeva, lanolin, lůj, předžaludky).

Užitkovost jednotlivých produktů závisí především na plemenné příslušnosti. V různých světových oblastech můžeme najít různá plemena, která se specializují na určitý produkt nebo kombinaci dvou a více produktů.

Co se týče současného stavu ovcí a úrovně jejich chovu ve světě, záleží taktéž na jednotlivých oblastech. Například v zemích EU se za poslední léta stavy ovcí mírně snížily, naopak v Asii a Africe počty kusů vzrostly. Především v Asii byly zjištěny nejvyšší stavy ovcí. Naopak nejméně jich bylo zjištěno v Severní Americe (viz **příloha 1**).

Úroveň chovu záleží na úrovni vědomostí a znalostí chovatelů o chovu ovcí, geografických a klimatických podmínkách, s čímž souvisí i jejich ustájení. Především je ale úroveň chovu ovlivněna ekonomickými podmínkami chovatelů v jednotlivých oblastech. Ekonomické a klimatické podmínky ovlivňují technologii chovu ovcí a vůbec management celého chovu.

Obecně lze konstatovat, že v rozvinutých zemích je úroveň chovu na vyšší úrovni, nežli v zemích rozvojových.

Záměrem této práce je analyzovat světové oblasti chovu ovcí, jejich stav, význam, úroveň chovu a důležitost v jednotlivých oblastech.

2. Literární přehled

2.1. Původ ovčí

Ovce patří do čeledi Bovidae (turovití) a podčeledi Caprinae (kozy a ovce).

Ovce byla domestikována v 10. - 9. tisíciletí př.n.l. v Přední Asii. Společně se psem patří k nejstarším domestikovaným zvířatům (**Vejčík et. al., 1998**).

Domestikovaná plemena ovčí jsou polyfyletického původu. To znamená, že pocházejí z více domácích předků.

Divocí předkové dnešních kulturních plemen jsou především **Archar** (*Ovis arcal*), **Muflon** (*Ovis musimon*) a **Argali** (*Ovis ammon*) (viz **příloha 12**).

Ovce **Archar** je dodnes žijící ovce ve střední Asii, je rozšířena od Kaspické nížiny až do pohoří střední Asie. Pro vznik domácích plemen má asi největší význam ze všech původců. Od ovce archar se odvozují ovce dlouhoocasé a některé tlustoocasé. Považuje se například za předka významných plemen jako je merino, valaška, cigája atd.

Muflon pochází původem ze Středomoří a severní Afriky. Od muflona jsou dnes odvozena plemena ovčí krátkoocasých, mezi které patří ovce romanovská, finská, vřesová atd.

Posledním z výše zmíněných předků je divoká ovce **Argali** - nejmohutnější krátkoocasá ovce, jejíž přímou domácí formou je tibetské plemeno Hunia.

Od svých původních předků mají dnešní kulturní plemena značné odlišnosti. Liší se především v barvě, délce a složení vlny (v jemnosti a kvalitě).

2.2. Některé odborné termíny a ukazatele

kulturní plemeno: vzniklo cílevědomým šlechtěním člověkem za účelem maximálníhoho

navýšení užitkových vlastností.

jehně: mládě ovce cca do 120 dnů, počet mláďat se u ovcí pohybuje od 1 do 4 (i 7).

jehnička: samice ovce, která ještě neměla mládě do 12 - 18 měsíců.

roček a ročka: beránek či jehnička do 12 - 18 měsíců.

beran: samec ovce v pohlavní a tělesné dospělosti.

skopec: kastrovaný samec ovce.

oklamka: jehnice, která byla předčasně zapuštěna.

bahnice: samice, která již alespoň jednou porodila.

bahnění: je zootechnický výraz pro porod ovce.

hárání: je zootechnický výraz pro říji ovcí.

pohlavní dospělost: počátek gametogenní a intenzivní hormonální produkce pohlavních

žláz. Zvíře se však nemůže ještě využít k reprodukci pro celkovou tělesnou nezralost,

toto období trvá u ovcí 5 - 12 měsíců (podle plemen).

chovatelská dospělost: období, kdy je již možno zvíře využít k reprodukci, toto období

trvá u ovcí 8 - 24 měsíců (podle plemen).

pohlavní cyklus: reprodukční cyklus, pravidelně se opakující funkční a morfologické

změny v činnosti pohlavních žláz samic vyšších živočichů, vnějším projevem je říje,

u ovcí pohlavní cyklus trvá 14 - 19 dní, je sezoně polyestrický (říje vícekrát do roka).

říje: doba zvýšené pohlavní aktivity provázející páření savců, říje ovcí trvá 24 - 36 hod.

prvá říje po porodu nastává v nejbližší sezoně.

ovulace: stav, kdy se z vaječníku samic uvolňují po dozrání vajíčka, u ovcí trvá 18 - 24

hod. po počátku říje, počet ovulovaných vajíček je u ovce 1 – 4 (možno i více u plodných plemen).

gravidita: neboli březost, stav, kdy se v těle samice vyvíjí jeden nebo více plodů, u ovcí

trvá 145 - 153 dní.

laktace: tvorba a vylučování mléka z mléčné žlázy savců, vyvolaná hormonálními změnami.

v těle maty po porodu, délka laktace u ovcí je 100 - 140 dní.

tělesná dospělost: zvíře dosáhlo maxima živé hmotnosti a může být plně využito k užtku, u ovcí je tělesná dospělost ve věku 2 - 4 roků.

délka využití k reprodukci: 5 - 6 let.

senilita ve stáří: 10 - 12 let.

přirozená smrt ve stáří: 15 - 20 let.

(<http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/chov-ovci-v-cr>).

2.3. Výhody chovu ovcí

Chov ovcí, ale i koz, je celkem výhodný oproti jiným hospodářským zvířatům. Především, co se týče srovnání se skotem, přináší chov ovcí řadu výhod.

Z ekonomické stránky jde především o nižší počáteční investice a její rychlejší návratnost.

„Pokud se chovatel stará o své stádo dobře, počáteční investice se může navrátit v následujících 3 až 4 letech. Poté lze hovořit o zisku“ (cit. Momany, 2008).

Ovšem o rychlé návratnosti můžeme hovořit i ve smyslu kratšího reprodukčního cyklu, jateční zralosti a kratší doby zařazení do plemenitby u ovcí (Momany, 2008).

Pokud dojde k epidemii, která postihne celé stádo, jeho obnova je levnější než u skotu v přepočtu na kus (Momany, 2008).

Další výhodou u ovcí je přezimování pouze základního stáda (tj. bahnice, jehnice na obnovu a berani), čímž se ušetří i za spotřebu krmiva. Na druhou stranu jsou ovce náročnější na kvalitu krmiv a způsob ošetření. Dokáží plně využít pastviny. Ovce ukusují především spodní části porostu, které skot nedokáže uškubnout. U vzrostlejších porostů se ovce vyhýbají kvetoucím travám. Na svažitých pozemcích snižují riziko narušení drnu a vzniku půdní eroze, na půdu totiž působí nižším tlakem (**Momany, 2008**).

I porážka ovcí je narozdíl od skotu celkově výhodnější (**Momany, 2008**).

V tropických a subtropických oblastech má chov ovcí další výhody. Především socio-ekonomický podtext, tzn. podle počtu kusů se hodnotí postavení majitele ve společnosti.

Důležitou roli v chovu ovcí mají i náboženské rituály. Každý muslim by měl během svého života obětovat jednoho berana. Maso se rozdává chudým lidem, aby měla duše toho, kdo maso daroval, klid po smrti.

Porážka ovce je též symbolem uznání a respektování hosta (**Momany, 2008**).

2.4. Produkční vlastnosti chovu ovcí

Díky své nenáročnosti oproti jiným hospodářským zvířatům mají ovce výsadní postavení především v zemích tropických a subtropických oblastí.

Vlivem prošlechtění dovezených plemen, zejména z mírného pásma, se v některých oblastech tropů a subtropů dosahuje celkem vysoké užitkovosti. Obecně však plemena zde chovaná mají nižší užitkovost, menší vzrůst a pozdější vývin, než v ostatních částech světa. Dále je pro tropická a subtropická plemena charakteristická nižší plodnost, větší mortalita jehňat nebo jejich nižší životaschopnost (**Momany, 2003**).

Produkce masa

Co se týče jednotlivých množství ovčích produktů, z **přílohy 1** je též patrné, že množství produkce masa je v přímém vztahu s počtem kusů v daných oblastech (**Bucek, 2006**).

Mezi největší světové producenty ovčího masa patří Austrálie, Nový Zéland a Irán.

20 největších producentů je uvedeno v **příloze 5**.

Celosvětově skopové tvoří 25% z celkové produkce masa z domestikovaných savců.

Produkce mléka

Produkce mléka je především koncentrována v zemích Blízkého a Středního východu, některých střeoevropských a jihoamerických států. Ovšem celosvětově produkce mléka spíše klesá na úkor plemen masných na produkci masa (**Bucek, 2006**).

Největšími producenty jsou Evropa a Asie. 20 nejvýznamnějších zemí v produkci mléka je uvedeno v **příloze 6 (Bucek, 2006)**.

Produkce vlny

Toto odvětví již od 2. světové války celosvětově stagnuje. Ekonomická situace ve vlnářském průmyslu je dnes taková, že cena stříže se nevyplatí v poměru ceny za 1 kg vlny na trhu. Například v ČR se cena za 1 kg vlny ještě před necelými dvaceti lety pohybovala kolem 180 Kč. Dnes je cena 1 kg vlny asi 15 Kč (**Klíma, 2006**).

Bucek odůvodňuje úpadek poptávky vlny především tím, že stoupá poptávka po syntetických vláknech a jejich výroba. Vzhledem k tomu, že syntetická vlákna jsou vhodnější pro alergiky a jejich výroba je též jednodušší a ekonomičtější, nedá se očekávat, že se tento trend obrátí (viz **příloha 2**).

Nejvýznamnějšími producenty vlny jsou Austrálie a Nový Zéland (**Bucek, 2006**).

Produkce kůže

Produkce kůže je vedlejším produktem produkce masa. Některá plemena mají dokonce produkci kůže jako hlavní produkt.

Nejvíce kůže se vyprodukuje v Asii, protože je zde nejvíce kusů ovcí. Také Evropa je významným producentem kůže (viz **příloha 2**).

Velký význam má export kůže především do zemí Oceánie a Jižní Ameriky (**Bucek, 2006**).

Plodná plemena

Jedná se o plemena s vysokou plodností, například až 600 % (tzn. 6 jehňat) u romanovské ovce pocházející z Ruska.

Mezi významná plodná plemena patří dále například finská ovce, booroolo v Austrálii a východofríská ovce (Štolc, 1999).

Struktura plemen v letech 1990 – 2002 v ČR (%)

rok / plemena	vlnářská plemena	kombi plemena	masná plemena	plodná a dojná
1990	62,9	36,4	0,6	0,1
2002	0	58,8	35	6,2

zdroj: <http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/chov-ovci-v-cr>

2.5. Plemena ovčí

Vejčík et al. uvádí, že celkem se ve světě vyskytuje přes 600 kulturních plemen ovčí. Celou polovinu z nich tvoří hrubovlnná plemena (včetně kožichových a kožešinových), 20 % z nich tvoří plemena merinová, dalších 20 % plemena dlouhovlnná, 6 % primitivní srstnatá a 4 % žírná plemena.

Rozdělení plemen záleží na tom, z kterého hlediska chceme ovce dělit: lze je rozdělit podle původu, podle složení a kvality vlny, jemnosti vlny, počtu stříží, délky a šířky ocasu, užitkového směru, dále podle stupně prošlechtění a chovných oblastí (**Vejčík et. al., 1998**).

Již v úvodní kapitole literárního přehledu bylo zmíněno, jací byli předkové ovčí. Tudíž podle původu můžeme ovce dělit na: plemena **typu muflonovitého**-sem patří ovce krátkoocasé s počtem ocasních obratlů méně než 13, odvozených od muflona. Patří sem ovce vřesová a nordická, s nimiž jsou příbuzné ovce: romanovská, východofríská, islandská původní a skotská původní (**Vejčík et. al., 1998**).

Archárovitý typ zahrnuje dlouhoocasé ovce s více než 13 ocasními obratli. Pravděpodobně právě z této skupiny vznikly ovce tlustoocasé a tlustožadké. Jedná se o ovce: merinová, cigája, valaška, anglická žírná atd. (**Vejčík et. al., 1998**).

Posledním typem je **typ argalovitý**. Jedná se o skupinu vysokohorských ovčí, odvozených od argala (**Vejčík et al., 1998**).

Podle délky a tvaru ocasu se ovce dělí na krátkoocasé, které mají méně než 13 ocasních obratlů, dlouhoocasé, ty mají více než 13 ocasních obratlů a tlustoocasé, které se dále dělí na tučno - krátkoocasé(mongolské, sibiřské atd.) a tučno-dlouhoocasé (bečuánské, karakulské atd.). (**Pozn.:** Nelze spářit tučnozadké a tučnoocasé, tento problém se řeší inseminací. Existuje projekt školení v Jordánsku pro správnou inseminaci) (**Vejčík et al., 1998**).

Rozdělení **podle kvality vlny**: plemena s jednotnou vlnou, neboli pravou vlnou. Vlna je tvořena pouze jedním druhem chlupů. Sem patří jemnovlnná a polojemnovlnná plemena jako merino, texel apod. Patří sem také skupina polohrubovlnných, mající rouno složené z polopesíků a bez podsady (leicester a lincoln). Rouno s velkým počtem vlnovlasů a méně polopesíky mají plemena s polosmíšenou vlnou.

Plemena s vlnou smíšenou mají tzv. nepravou vlnu. Rouno se skládá z vlnovlasů, polopesíků a pesíků.

Posledním typem jsou plemena srstnatá, jejichž tělo kryje srst, vlnu neprodukují (**Vejčík et. al., 1998**).

Dále můžeme ovce dělit **podle jemnosti vlny** na plemena: velejemnovlnná (starošpanělská plemena a od nich odvozená merinová), jemnovlnná (současná merinová), polojemnovlnná (různorodá plemena), polohrubovlnná (lincoln), hrubovlnná (různorodá plemena, především neprošlechtěná) a srstnatá (kamerunská)(**Vejčík et. al., 1998**).

Co se týče vlny, dělíme plemena taktéž **podle počtu stříží během roku**. A to jsou plemena jednostřížná, která se stříhají jednou ročně. Jedná se o jemnovlnná a některá polojemnovlnná plemena. Dvojstřížná se stříhají dvakrát do roka. Dvakrát se stříhají některá polojemnovlnná, polohrubovlnná a hrubovlnná plemena. Ovšem například romanovská ovce je dokonce vícestřížná (**Vejčík et. al., 1998**).

Největší význam má především rozdělení **podle užitkových vlastností**. Takto ovce dělíme podle poskytovaných produktů. Nejvýznamnějšími vlnářskými plemeny jsou merinová plemena: například australská s nejjemnější vlnou, dále jihoafrická, argentinská apod. (**Vejčík et. al., 1998**).

Velký význam mají dnes plemena masná, nejen pro produkci masa, ale jsou navíc i významným světovým genofondem, vhodným pro hybridizaci různých plemen.

Významná masná plemena jsou charollais, suffolk, hampshire, texel apod. (Vejčík et. al., 1998).

Mezi významná dojná plemena patří awassi, východofríská apod. (Vejčík et. al., 1998).

Plodná plemena představují především ovce romanovská, finská ovce, booroolo apod. (Vejčík et. al., 1998).

Některé ovce se nemusí orientovat pouze na jednu užitkovost, ale spíše na dva až tři produkty. Jedná se o plemena kombinovaná. U nás se jedná třeba o šumavskou ovci, dále pak kent, německá dlouhovlnná apod. (Vejčík et. al., 1998).

Na produkci kůže jsou plemena kožešinová, sloužící k výrobě kožešin (karakulská) a plemena kožichová, na výrobu kožichů (romanovská) (Vejčík et. al., 1998).

Do rozdělení podle užitkovosti můžeme také zařadit soumarské plemeno hunii - ovce tibetské (Vejčík et. al., 1998).

A konečně poslední možností je rozdělení **podle stupně prošlechtění**. Od primitivních plemen, jako je třeba valaška přes zušlechtěná (cigája) až po ušlechtilá, jako je například merino.

Pro tropy a subtropy jsou klasická méně prošlechtěná plemena (Vejčík et. al., 1998).

(Pozn.: vzhledem k velkému počtu plemen je uvedena u každého kontinentu stručná charakteristika pouze plemen na daných místech významnějších nebo vzniklých. Jednotlivá plemena se samozřejmě nemusí vyskytovat výhradně na kontinentu, pod kterým jsou popsána).

2.5.1. Plemena ovčí v Africe

Většina tropických a subtropických plemen se vyznačuje spíše menší užitkovostí, menším vzrůstem a pozdějším vývinem, než je tomu u plemen ve vyspělých zemích.

V humidních oblastech se chovají ovce srstnaté, které jsou tak vybaveny pro místní klimatické podmínky (Šáda, 1987).

Blackhead persian (viz **příloha 13**) je rozšířená po celé jižní Africe. Za účelem křížení pro zlepšení vlastností místních plemen je toto plemeno rozšířeno i do dalších oblastí Afriky.

Jedná se o největší tlustozadkou srstnatou ovci, která je černá na hlavě a krku, jinak je celá bílá. Nemá rohy.

Blackhead persian je typické masné plemeno (**Šáda, 1987**).

Súdánská ovce je typická pouštní ovce, chovaná v Subsaharské Africe.

Dělí se na dva typy: *ovce pouštní*, která je dlouhonohá a srstnatá. Chová se na maso a mléko.

Nilotic je druhý typ s krátkýma nohama a jemnou kůží. Je to primitivní plemeno s malou produkcí masa a mléka (**Šáda, 1987**).

Ossimi (syn.: meraisi, aussimi) (viz **příloha 14**), tento název je odvozen od místa původu Aussim, ležícího blízko Káhiry. Plemeno ossimi bylo rozšířeno po celém Egyptě.

Má úzký a mělký trup. Barva rouna je bílá s černou hlavou.

Ossimi se chová pro mléko a vlnu, která je kobercového typu (**Vohradský, 1999, Momany, 2003**).

Rahmani (viz **příloha 15**) bylo nazváno podle vesnice Rahmanyia v provincii Beheira.

Rahmani je největší plemeno v Egyptě, barva rouna je hnědá. Bahnice jsou bezrohé či se slabými rohy a berani mají silné rohy, stočené od uší dopředu.

Toto plemeno se chová pro kvalitní maso, dále pro vlnu a mléko (**Vohradský, 1999**).

Alžírská arabská ovce je rozšířená po celém Alžírsku. Má několik místních rázů, třeba *saida*, *djebel-amour*, *ouled djellal*, *laghouat* a *sidi-asia*.

Barva rouna může být bílá, žlutá, světlehnědá až tmavohnědá. Berani mají spirálovité rohy, stočené dozadu, někdy jsou bezrozí jako samice.

Arabská ovce je odolná vůči místním nepříznivým podmínkám, především k extrémním teplotám, suchu a chudé výživě.

Chová se pro vlnu, která je kobercového typu (**Vohradský, 1999**).

Libyjská barbary (barbary viz **příloha 16**) tvoří 95 % celkového stavu ovcí v Libyi, dále se chová v Tunisku, na jihovýchodě Alžírsku a dokonce i na Sicílii a v Kampánii.

Má krátké nohy, hnědé, černé nebo strakaté, stejně jako hlavu. Většina má bílé rouno, ale rouno může být i strakaté nebo barevné. Berani mají velké spirálovité rohy a bahnice jsou bezrohé.

Produkce je především masná, následovaná produkcí vlny a mléka (**Vohradský, 1999**).

Berberská horská ovce (syn.: chleuh, kabylská ovce) je typická pro marocké hory a pohoří Atlasu a Antiatlasu.

Berberská ovce má více rázů: *ait mohad*, *tounfite*, *ait hadidou*, *marmoucha*, *aknoul* a *ait barka*.

Je to malé, ale robustní plemeno. Barva rouna je bílá, může být i černá, stejně jako hlava je buďto bílá nebo černá (záleží na rázu).

Toto plemeno se chová hlavně pro maso, s druhotným produktem vlnou (**Vohradský, 1999**).

Fulani (syn.: foulbé) (viz **příloha 17**), podle Hamitského lidu, zvaným Fulani, který vyšlechtil toto plemeno a rozšířil ho od Senegalu přes Saharu až k Nilu.

Srst je bílá. Má dlouhý krk. Berani mají dobře vyvinuté rohy se špičkami do stran, bahnice jsou bezrohé nebo s malými růžky.

Fulani je typicky masné plemeno (**Vohradský, 1999**).

Kamerunská zakrslá ovce (syn.: Kirdi) se chová na území Kamerunu a Středoafričské republiky.

Srst je černá nebo černobílá. Berani mají vespod na krku mohutně vyvinutou dlouhou srst. Rohy mají také pouze berani a jsou krátké, stočené dozadu, dolů nebo dopředu.

Produkuje především maso (**Vohradský, 1999**).

Arrit je zvláštní kmenový ráz typický pro provincii Keren v Eritreji.

Ovce jsou středního rámce a bez rohů, v některých případech mají berani spirálovité rohy. Krk a končetiny jsou dlouhé a tenké. Barva srsti je bílá, ale může být i žlutohnědá či strakatá.

Důležitá je produkce masa, ale zpracovává se i mléko a srst (**Vohradský, 1999**).

Zimbabwská ovce (syn.: mashona) je rozšířena po celém území Zimbabwe.

Srst je hnědá až žlutavě hnědá, někdy černobílá až černá. Má krátké rohy nebo je bezrohá.

Zimbabwejská ovce se chová pro maso (**Vohradský, 1999**).

2.5.2. Plemena ovcí v Asii

Hejazi je známé plemeno arabských zemí na Blízkém východu. Toto plemeno se dostalo až do východní Afriky.

Srst je bílá a berani mají vpředu delší chlupy. Mají malou postavu a dlouhé, štíhlé nohy. Bahnice jsou bezrohé, většina beranů má krátké růžky.

Chová se pro maso, které má však horší kvalitu (**Šáda, 1987, Vohradský, 1999**).

Awassi (syn.: Ivesi, Arabi, Baladi, Deiri, Gezirieh, Shami a Syrská ovce) (viz **příloha 18**) je považováno za nejvýznamnější plemeno v tropech a subtropích, chované především v jihozápadní Asii. Jméno dostalo toto plemeno po kmeni El Awas.

Awassi má několik rázů: n'eimi, shafali a izraelská zušlechtěná awassi.

Původní plemeno awassi je robustní se středním rámcem. Rouno je barvy bílé, hlava a končetiny jsou červenohnědé, někdy černé, bílé, šedé nebo skvrnitě. Berani mají dlouhé spirálovité rohy, směřující do stran. Bahnice jsou bezrohé, někdy s krátkými rohy.

Awassi je kombinovaný masomléčný typ (**Vohradský, 1999**).

Karakulská ovce (viz **příloha 19**) je velmi rozšířená především v Rusku, Tádžikistánu a na Krymu.

Srst má šedou, či černou, hlavu a končetiny leskle černé. Kůže je tmavá. Ovce jsou středního rámce. Většina beranů má vrubovitě spirálovité rohy a bahnice jsou bezrohé nebo mají malé rohy.

Hlavním produktem karakulských ovcí je kožešina z jehňat a dále mléko (**Šáda, 1987, Vohradský, 1999**).

Balúčská ovce (syn.: kermani, farahani, yazdi, araghi, neini a khorasani) dostala jméno podle oblasti původu, zvané Balúčistán, v jihovýchodním Iránu. Chová se v severovýchodní části země - v pouštích a pohořích.

Rouno má bílou barvu, má černý mulec. Většinou má černé skvrny na končetinách, uších a horní části ocasu. Většina beranů a bahnic je bezrohých.

Chová se pro maso a vlnu, která je kobercového typu a patří k nejjemnějším z íránských ovcí (**Vohradský, 1999**).

Arabská ovce se vyskytuje v arabských zemích, zejména v Afghánistánu.

Arabské ovce jsou většinou černé nebo šedé, s typickým bílým pruhem na čele. Na východě jsou ovce hnědé a na západě bílé, což je pravděpodobně způsobeno křížením s plemenem turki na východě a plemenem kandahari na západě. Obě pohlaví jsou bezrohá.

Produkce je především masná. Vlna je kobercového typu, nižší kvality (**Šáda, 1987, Vohradský, 1999**).

Bílý karaman (syn.: akkaraman) (viz **příloha 20**) se nachází hlavně ve střední Anatolii, popřípadě v některých východních a jihovýchodních oblastech. Z původního plemene se popisují ještě tři rázy: kangal, karakas a jižní karaman.

Ovce jsou středního rámce, kangal je větší než karakas. Rouno je bílé, okolo očí a nozder černé. Většinou jsou obě pohlaví bezrohá, až na pár beranů s rohy.

Bílý karaman má hrubou vlnu kobercového typu. Má dobrou masnou užitkovost (**Vohradský, 1999**).

Deccani je společně s plemenem marwari nejrozšířenějším plemenem v Indii.

Ovce jsou středně velké. Rouno je černé nebo černé s bílými znaky. Břicho a nohy jsou holé. Berani mají krátké rohy a bahnice jsou bezrohé.

Deccani má kvalitní maso a hrubé rouno, bahnice se nedojí (**Vohradský, 1999**).

Jaffna je plemeno chované na Srí Lance, v Bangladéši a Nepálu, především v okolí města Jaffna, což je hlavní město severní provincie Srí Lanky.

Jsou malého rámce. Srst je delší na hřbetě a na stehnech, různého zbarvení od černé po bílou. Někteří berani a všechny bahnice jsou bezrohé.

Chovají se především pro produkci hnoje a dále na maso (**Vohradský, 1999**).

Tibetská ovce (syn.: tibetan, bote, bhotia, bhyanglung) se chová v Tibetské plošině v Číně a v Nepálu. Je to plemeno adaptované na vysokohorské podmínky, chované v nadmořské výšce 4500 m.

Má tři rázy: *horský* (pastvinný), *yarlung zangbo* a *sanjiang*.

Horský typ je největší, středně velký je sanjiang a nejmenší z nich je yarlung zangbo.

Jejich vlna je kobercového typu, v Číně nejvíce ceněná (**Vohradský, 1999**).

Javánská tenkoocasá ovce (syn.: madurská) je rozšířena na Jávě, tvoří zde 85 % populace ovcí.

Je to ovce malého rámce. Rouno je bílé s černými skvrnami kolem očí, nozder a někdy i na jiných částech těla. Berani mají rohy stočené a bahnice jsou bezrohé.

Rouno se používá k výrobě koberců (**Vohradský, 1999**).

2.5.3. Plemena ovcí v Evropě

Charollais (viz **příloha 21**) je nejvýznamnějším masným plemenem v Evropě. Pochází z Francie.

Má velký tělesný rámec a dobré osvalení. Vlna je bílá, hlava a končetiny nejsou porostlé vlnou. Obě pohlaví nemají rohy.

Má výbornou masnou užitkovost a dobře přirůstá. Plodnost je až 190 % a je to velmi rané plemeno, jehnice se mohou zapouštět již v 7 – 8 měsících (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007**).

Suffolk (viz **příloha 22**) je plemeno vzniklé v Anglii a rozšířené do mnoha vyspělých států.

Ovce jsou většího tělesného rámce s dobře osvalenými středně dlouhými končetinami. Vlna je bílá. Hlava a končetiny jsou černé. Berani i bahnice jsou bezrohé.

Plemeno vykazuje velmi dobrou zmasilost (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007**).

Šumavská ovce má původ v ČR a je chovaná převážně na Šumavě. Je vhodná do horských a podhorských oblastí. Společně s Valaškou představuje genetický zdroj ovcí v ČR.

Je středního tělesného rámce. Vlna je bílá. Berani jsou rohatí, bahnice většinou bezrohé.

Užitkovost je trojstranná na vlnu, maso a mléko (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007**).

Cigája je plemeno zahrnující několik různě barevných typů.

Je středního tělesného rámce. Vlnu má bílou a podsadovou. Hlava je většinou černá, popřípadě bílá (tzv. sovětská cigája) s černě až hnědě zbarvenými končetinami. Berani mají vzácně rohy a ovce jsou bezrohé.

Toto polojemnovlnné plemeno má trojstrannou užitkovost. Chová se na maso, mléko a vlnu (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007**).

Texel je polojemnovlnné plemeno pocházející z Holandska. V Evropě se chová ve dvou typech: jako *holandský typ* šlechtěný na vysokou jatečnou výtěžnost, a je malého tělesného rámce. Druhý je *francouzský typ* s větším důrazem na přírůstek než na výtěžnost a je velkého tělesného rámce.

Vlna je bílá. Má černý mulec a šedou pokožku. Obě pohlaví nemají rohy.

Je to typicky masné plemeno. Nevýhodou jsou těžší porody u prvnicek (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007, Šáda, 1987, Vejčík et. al., 1998**).

Východofríská ovce (viz **příloha 23**) má jméno podle místa původu – Frísku v Německu.

Vyznačuje se velkým tělesným rámcem. Vlna je bílá. Hlava, ocas a končetiny jsou obrostlé pouze krycí srstí. Dole na krku se vyskytují tzv. přívěšky. Obě pohlaví jsou bezrohá.

Jedná se o mléčný typ s vysokou plodností (200 i více %), ovšem chovají se také pro maso a vlnu (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007, Vejčík et. al., 1998**).

Romanovská ovce (viz **příloha 24**) má původ v Rusku v oblasti Jaroslavl.

Plemeno je středního tělesného rámce. Vlna je bílá až černá. Rouno je bílé z vnější strany a šedé z vnitřní strany. Hlava je černá s bílou lysinou.

Plemeno je významné z hlediska výroby kožichů. Má též vysokou plodnost (**Momany, 2003, Štolc et. al., 2007**).

Leicester je původem z Anglie, oblast Leicestru. Je typickým představitelem dlouhovlnných ovcí.

Má velký tělesný rámec. Vlna je bílá. Výrazný je bílý mulec.

Je to velmi rané plemeno s dobrou jatečnou výtěžností (**Vejčík et. al., 1998, Šáda, 1987**).

Žírné merino pochází z Německa, kde bylo vyšlechtěno. Toto plemeno je vhodné do nízkých oblastí.

Má střední až větší tělesný rámec. Vlna je bílá.

Má dobrou masnou užitkovost a plodnost (**Štolc et. al., 2007**).

Dorset down je další z anglických plemen, patřící mezi krátkovlnné.

Má střední až velký tělesný rámec. Hlava je černá se šedohnědým mulcem. Obě pohlaví jsou bezrohá.

Je to rané plemeno, chované pro masnou užitkovost (Vejčík et. al., 1998, Štolc et. al., 2007).

2.5.4. Plemena ovčí v Austrálii a Oceánii

Australské merino (merino viz příloha 25) je výsledkem dovezených merinových typů z jižní Afriky a později z Anglie. Díky příznivým podmínkám se rychle rozšířily a vytvořily samostatné australské merino.

Mají střední rámec těla. Tělo je dokonale obrostlé vlnou.

Merino je typickým vlnářským plemenem, obzvláště vlna z australského je považována za nejjemnější na světě (Šáda, 1987, Vejčík et. al., 1998).

Polwarth (viz příloha 26) je plemeno chované v Austrálii. Vzniklo křížením bahnic australského merina a anglických dlouhovlnných beranů - hlavně plemene lincoln (Vejčík et. al., 1998).

Corriedale (viz příloha 27) je plemeno chované na Novém Zélandě.

Ovce mají střední rámec. Vlna je bílá a lesklá.

Je to plemeno vhodné pro celoroční pastvu. Má vynikající mateřské vlastnosti.

Využívá se pro vlnu, která je polojemná, a na maso (Vejčík et. al., 1998).

Kent (syn.: romney marsh) je sice původem z Anglie, ale velký význam má především na Novém Zélandu a Papue Nové Guineje.

Je to velké plemeno s krátkýma nohama. Vlna je bílá, mulec a paznehty jsou černé. Obě pohlaví jsou bezrohá.

Chová se na vlnu. Má výbornou růstovou schopnost (Šáda, 1987, Vejčík et. al., 1998).

2.5.5. Plemena ovčí v Americe

Columbia je kříženec ovčí americká rambouillet a beranů lincoln. Jedná se vcelku o nové plemeno. Chová se v USA (Vejčík et. al., 1998).

Americké merino je plemeno, které pochází z merinovaných typů a bylo dovezeno do USA, kde se adaptovalo a rozšířilo jako americké merino.

Americké merino se chová nejen pro vlnu, ale také má výbornou mléčnost a plodnost (**Vejčík et. al., 1998**).

Tabasco pochází z Kuby, odkud bylo dovezeno do Mexika, kde se rozšířilo a zdomácnělo pod názvem tabasco.

Současná barva srsti světle hnědá, bílá, černá nebo jejich kombinace. Někteří berani mají dokonce hřívu.

Je to typicky masné plemeno, oblíbené u drobných farmářů (**Vohradský, 1999**).

Pelibüey se chová především na Kubě, ale dováží se i do jiných zemí Střední a Jižní Ameriky, hlavně do Mexika. Plemeno pochází z Afriky.

Tmavěji zbarvené typy jsou zpravidla nižší. Má vysoké, štíhlé končetiny. Barva srsti je různá, nejčastěji červená, bílá, červenobílá apod. Obě pohlaví nemají rohy.

Chová se pouze pro maso (**Vohradský, 1999**).

Rambouillet (viz **příloha 28**) je merinový typ ovce, který vznikl ve Francii z merinových ovcí ze Španělska.

Chová se pro vlnu (**Šáda, 1987**).

Barbados blackbelly (syn.: západoindická ovce, barbado) (viz **příloha 29**). Už z názvu je patrné, že se vyskytuje především na Barbadosu, ale pochází pravděpodobně ze západní Afriky.

Ovce mají střední rámec. Barva srsti je červenohnědá s černým břichem. Berani mají dlouhé chlupy vespod na krku a hřívu na vrchu. Berani mají mírně spirálovité rohy do stran a bahnice jsou bezrohé.

Toto plemeno je velmi odolné a plodné, má dobrou doživost, ale především se chová na maso (**Vohradský, 1999**).

Criollo (syn.: creole, tarhumara, st. elizabeth) je výsledkem mnoha importovaných plemen do střední a jižní Afriky.

Je velmi variabilní v rozměrech těla i v barvě rouna. Barva je nejčastěji světle až tmavě hnědá. Obě pohlaví nemají rohy.

Chová se výlučně pro maso (**Vohradský, 1999**).

Santa inés (syn.: bahijská ovce s volskou srstí) se chová v severovýchodní Brazílii. Plemeno vzniklo křížením plemene bergamasca a morada nova.

Ovce jsou bílé, červeně, černě nebo strakatě zbarvené. Obě pohlaví jsou bezrohá.

Chovají se výhradně pro maso, ale velmi ceněná je i kůže (**Vohradský, 1999**).

2.6. Genetické zdroje a kříženci

2.6.1. Genetické zdroje

Genetická diverzita jednotlivých plemen ovcí pomalu mizí a výsledkem šlechtění za účelem zlepšování produkčních vlastností byla nevratná ztráta genotypů mnoha plemen. K zachování genů všech dnešních plemen ovcí dnes existují tzv. genetické zdroje.

Genetické zdroje v sobě zahrnují nejen všechna plemena, ale i druhy a rasy.

Význam genetických zdrojů ovcí spočívá v rezistenci proti nemocem, mají dobré mateřské vlastnosti, vysokou plodnost, dlouhověkost, adaptační schopnost k drsným podmínkám a kvalitativně horší výživě.

V neposlední řadě představují ekonomický, vědecký a kulturní význam dnes i pro budoucnost (**Vohradský, 1999**).

Genetické zdroje ovcí jsou zdrojem masa, mléka, vlny a kůže. Většina je koncentrována v rozvojových zemích.

Prioritními genetickými zdroji jsou například plemena djallonská ovce, d'man, awassi, pelibuey a javánská tenkoocasá ovce. V ČR představují genetický zdroj plemena šumavská ovce a valašská ovce (**Vohradský, 1999**).

2.6.2. Kříženci

Mnohočetné počty jednotlivých plemen nejsou výsledkem pouze aklimatizace na určité podmínky v určitých oblastech, kde jsou chovaná. Významně se na vzniku kulturních plemen podílel také člověk se záměrem zvýšit tu či onu produkci. Důležitým směrem ke vzniku nových plemen se stalo kombinování různých plemen, neboli **křížení**.

V této podkapitole jsou stručně uvedena některá významná zkřížená plemena a jejich kříženci.

Především v zemích Blízkého východu patří plemeno awassi k nejdůležitějším chovaným plemenům díky svým výborným vlastnostem. Není proto divu, že proběhly procesy křížení s mnoha jinými plemeny.

Jak uvádí **Momany**, používali se berani plemene awassi ke křížení s bahnicemi jiných plemen za účelem zlepšení produkce mléka. Bahnice byly kříženy s evropskými plemeny.

Nejvýznamnějšími kříženci co se týče awassi jsou kříženci s ovci východofrískou.

2.6.2.1. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena východofríská ovce

Význam těchto kříženců spočívá ve větší plodnosti zkřížených bahnic v intenzivnějším růstu jehnat a menším tlustém ocasu. Ovšem v produkčních vlastnostech mléka jsou na tom podobně jako plemeno awassi, které v Izraeli nahradili (**Momany, 2003**).

2.6.2.2. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena ovce finská

Jedná se o křížence bahnic awassi s berany finská landrace za účelem zvýšit plodnost bahnic awassi (**Momany, 2003**).

2.6.2.3. Charakteristika kříženců plemene awassi a plemena merino (maďarské vlnářské, francouzské a německé žírné)

Šlo o křížení bahnic awassi a beranů merino za účelem zlepšení vlny a lepších masných vlastostí jehnat (**Momany, 2003**).

2.6.2.4. Charakteristika některých dalších kříženců ve světě

V mnoha zemích světa proběhla křížení domácích plemen s plemeny dovezenými nebo dovezených s později dovezenými. Nejvíce kříženců vykazují plemena masná a plodná, křížená za účelem zvýšení užitkovosti.

Vynikající plemeno pro křížení se všemi plemeny za účelem zvýšení zmasilosti je texel (**Horák et. al., 2001, Štolc et. al., 2007**).

I plemeno leicester bylo použito při šlechtění celé řady plemen (**Bucek, 2006**).

Dalšími vynikajícími plemeny pro křížení jsou například charollais a suffolk.

Za účelem zvýšení plodnosti se ke křížení používá ovce romanovská (**Horák et. al., 2001**).

Potenciálně se v Americe používá pro křížení plemeno criollo.

Na území ČR je vhodná ke křížení s masnými plemeny šumavská ovce atd. (**Horák et. al., 2001**).

Plemeno **Dorper** vzniklo křížením černohlavé perské ovce s berany dorset horn. Výsledkem bylo vymizení tuku ukládajícího se na zádi (**Vohradský, 1999**).

Columbia je plemeno vyšlechtěné pro produkci vlny, které vzniklo zkřížením ovce americké rambouillet a beranů lincoln (**Bucek, 2006**).

Polwarth je významným křížencem v Austrálii pro produkci vlny. Vzniklo křížením ovcí australského merina a anglických dlouhovlnných beranů – hlavně plemene lincoln (**Vejšík et. al., 1998**).

Santa inés je výsledkem křížení italského plemena bergamasca a morada nova za účelem lepší zmasilosti (**Vohradský, 1999**).

Výborné masné plemeno **suffolk** vzniklo křížením ovce southdown a beranů norfolk.

2.7. Způsoby a úroveň chovu ovcí ve světě

Celosvětově převládá extenzivní chov ovcí nad intenzivním.

Krmným základem extenzivního chovu je pastva, která je ekologičtější než v intenzivním chovu zpracované krmivo, podávané v ovčinech (**Valdová, 2002**).

Extenzivní chov se dělí na: kočovní a polokočovní, sezónní přesuny a moderní extenzivní chov (**Halás**).

Kočovní a polokočovní chov je typický pro aridní oblasti centrální a jihozápadní Asie (Mongolsko, západní Čína, střední Asie, Kazachstán). Kočovníci provázejí svá stáda po pastvinách s dočasnými sídly poblíž vodních zdrojů (**Halás**).

Sezónní přesuny se dělají mezi horskými a nížinnými pastvinami. V období sucha se pasou ve vyšších oblastech a v období dešťů se stěhují do nížin.

Využívá se ve středomořských oblastech Evropy a v Andách (**Halás**).

Moderní extenzivní chov je způsobem chovu ovcí v severoamerických prériích, v pampách Latinské Ameriky, v Austrálii a na Novém Zélandu (**Halás**).

Intenzivní chov je rozdělen na: chov alpského typu, intenzivní stájový chov a dominantní stájový chov (Halás).

Chov alpského typu, jako první způsob intenzivního chovu, je klasický pro alpské oblasti a ve Skandinávii. Ovce jsou v létě vyháněny pastýři na alpské louky a v zimním období jsou ustájeny v podhorských oblastech (Halás).

Intenzivní stájový chov je klasický pro střední, jižní a jihovýchodní Evropu. Jedná se o ustájení po celý rok. Chov ovcí zde funguje jako doplněk živočišné výroby, kombinovaný s rostlinnou výrobou (Halás).

Posledním typem je **dominantní stájový chov**, kde je chov ovcí, jako odvětví živočišné výroby, dominantní nad rostlinnou výrobou. Tento způsob je praktikován v zemích severní a západní Evropy, v USA, na Novém Zélandu a ve vyspělejších státech Latinské Ameriky (Halás).

Souhrnně lze říci, že **úroveň chovu** je lepší v zemích s rozvinutou tržní ekonomikou, než-li v zemích rozvojových. Na nejvyšší úrovni je Evropa (především státy Středomoří a Velká Británie) a také Austrálie a Nový Zéland.

Hlavním faktorem, ovlivňujícím úroveň chovu jsou ekonomické, geografické a klimatické podmínky.

Úroveň a kvalita chovu ovcí souvisí také s technologíí chovu. Jedná se o způsob krmení ovcí v letním a v zimním období a také o způsob zpracování ovčích produktů. Zatímco v rozvinutých zemích se téměř výhradně používá mechanický způsob, v rozvojových zemích se setkáme především s ručním zpracováváním (dojení, stříž vlny apod.).

Dostupná technologie je podmíněna ekonomickými podmínkami a danou lokalitou. Jedním z ukazatelů vhodné technologie je chování a projev ovcí samotných.

Na ustájení ovcí se minimálně pro zimní období používají stáje. V zemích, kde se vyskytuje kočovný a z části i sezónní způsob chovu, jsou ovce ustájeny poblíž nebo přímo v obydlí chovatele.

Složení krmiv se výrazně podílí na celkovém zdraví a konstituci zvířete. Vyspělé chovy se vyznačují přesností a kvalitou krmných dávek. Potřeba krmiv se liší věkem, pohlavím, u ovcí také graviditou a příslušností plemene. Je kladen důraz především

na optimální obsah živin, které zvíře potřebuje. Ve stájových chovech se dnes na vypočítání krmných dávek ve vyspělých zemích používají speciální počítačové programy. Výhodou tohoto systému není pouze přesná a potřebná dávka krmiva pro daného jedince, ale zároveň se tím eliminuje nebezpečí nedostatku či nadbytku jednotlivých živin. Ve spoustě rozvojových zemích ekonomické podmínky omezují kvantitu i kvalitu krmiva ovcí (**Pozn.:** nejedná se zde o pastvu). Běžným způsobem je zde zkrmování zbytků od večere apod.

V neposlední řadě je třeba brát na zřetel získané vědomosti a znalosti jednotlivých chovatelů o chovu ovcí. V rozvojových státech nemusí mít chovatel takovou možnost přístupu k potřebným vědomostem a znalostem o chovu, jako chovatel v rozvinutých zemích.

Ovšem, protože je v rozvojových zemích běžné, že chovatel přebírá toto řemeslo po svých předcích, jistě je přebere i s hodícími se zkušenostmi z praxe.

3. Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce je celková analýza a popis aktuálního stavu, významu a úrovně chovu ovcí ve světě.

Práce má tedy několik řešených problematik. Za prvé analyzovat chov ovcí a jeho význam v jednotlivých světových oblastech. V této problematice by se mělo jednat o co možná nejaktuálnější data.

Dále zmínit přednosti i potenciální nevýhody chovu ovcí i ovcí jako zvířat. Stručně se zmínit o důležitých plemenech, jejich charakteru a jejich užitkovosti v určitých oblastech a státech. Tato práce má také poukázat na velikost významu chovu ovcí ve všech oblastech světa a s tím souvisejících produkčních vlastností místních plemen.

A konečně zmínit a popsat úroveň chovu ovcí ve světě.

4. Materiál a metodika

4.1 Současný stav ovcí ve světě

4.1.1 Světový přehled

Jak již bylo zmíněno v úvodu, ovce se díky svému nepříliš složitému způsobu chovu rozšířily téměř do všech částí světa. Jejich nenáročnost a výbornou adaptabilitu umocňuje navíc fakt, že jsou schopny vypást i ta místa, která jsou nepřístupná jiným hospodářským zvířatům.

Např. J.M. Colerus v roce 1604 uvedl, že: „Nikdo nemá nouzi, kdo hospodaří s ovce dávajícími maso, vlnu, kožich, mléko, nejlépe mrví pozemky a jejich střevo i po smrti o slávě Boží pění.“ (cit. W. Jacobett, 1987).

Vnější prostředí a biologické faktory (teplota, délka světelného dne, vlhkost, dostupnost vody, výživa, nakažová situace a genetické vlivy), rozhodují o rozšíření plemen i chovu v jednotlivých částech světa. Nejvíce však chov ovcí ovlivňuje faktor lidský, a to z hlediska náboženských a sociálních zvyklostí, situace na trhu, možnosti podnikání apod.

Ovce jsou z celosvětového hlediska hospodářských zvířat na 2.místě za skotem (Horák et. al., 2001). Celkový stav ovcí se ovšem v posledních letech snížil, ale dnes má opět mírně vzestupnou tendenci.

Horák uvádí, že na celkovém snižování stavu ovcí se negativně odráží celosvětově se snižující produkce vlny. Především díky Austrálii, kde podíl na celosvětové produkci vlny poklesl z 32 % na 28 %. Ovšem na druhé straně roste zájem o masnou a mléčnou produkci ovcí. Nárůst či pokles stavu ovcí je však na jednotlivých kontinentech rozdílný. Zatímco v Africe a v Asii dochází ke zvýšení stavů ovcí, naopak v Evropě, Americe a Austrálii a Oceánii spíše k poklesu (Horák et. al., 2001).

Podle vypracovaných údajů Bucka, člena Českomoravské společnosti chovatelů a.s., v roce 2006, je patrné, že nejvíce kusů ovcí se vyskytuje právě v Asii. Postupně následuje Afrika, Evropa, Austrálie a Oceánie, Jižní Amerika, Střední Amerika a

Karibská oblast a Severní Amerika. Počet kusů na jednotlivých kontinentech je uveden v **příloze 1**.

V dnešní době (2007) se celkový počet kusů ovcí odhaduje na více než 1 miliardu (asi 1 053 000 000), z čehož jednotlivé podíly činní: V. Asie 16 %, J. Asie 9 %, JV Asie 1 %, Stř.Asie 9 %, Blízký a Stř.východ 8 %, Evropa a Kavkaz 17 %, S. a Z. Afrika 10 %, J.Afrika 3 %, V.Afrika 6 %, Stř.Amerika 1 %, J.Amerika 5 %, JZ Pacifik 15 % (**FAO, 2007**).

Co se týče jednotlivých zemí, největším chovatelem je Austrálie a Nový Zéland.

Pro představu je vývoj počtu kusů v letech 1992 - 2002 ve 40 zemích světa uveden v **příloze 3**.

Hustota ovcí na km² v jednotlivých oblastech světa je znázorněna v **příloze 4** (**FAO, 2005**).

4.1.2 Asie

V Asii je chováno něco málo přes 40 % z celosvětového stavu ovcí. Jednotlivé stavy v některých státech Asie jsou uvedeny v **příloze 3** a v **příloze 9**.

Významnými chovateli jsou především Čína a Indie.

V Asii funguje extenzivní způsob chovu. Převládá kočovný a polokočovný systém. V Mongolsku je stále rozšířen tradiční pastevecký chov ovcí, který je rozšířený též v arabských zemích, jako je Jordánsko a Libanon (**Bucek, 2006**).

Situace na **Blízkém východu** je podobná jako ve většině oblastech Afriky, tzn., že chov ovcí zde představuje jedno z nejdůležitějších odvětví živočišné výroby.

Celkový počet ovcí v této oblasti je odhadován na 105 milionů kusů (**FAO, 1991**). Největší počet chovaných ovcí na Blízkém východě můžeme najít v Turecku, Izraeli, Iránu, Libanonu, Sýrii a Jordánsku.

Nejvýznamnějším plemenem této oblasti je především převažující plemeno awassi, typické plemeno v Sýrii, Libanonu, Iráku, Izraeli a Jordánsku, dále plemena bílý karaman v Turecku a baluchi, chovaný hlavně v jihovýchodním Iránu. Ve více oblastech se můžeme setkat i s ovcí karakulskou (**Vohradský, 1999**).

V **Jordánsku** byl v roce 2007 počet ovcí podle **FAO** odhadován na více než 1,6 mil. (viz **příloha 9**).

Nomádský způsob chovu představuje skoro 10 %, 70 % tvoří pastevectví. Především na západě země je kombinováno s pěstováním plodin. Chov spočívá na produktivitě pastvy, podmínkách území a dostupnosti krmiva.

Nejvýznamnější je v Jordánsku produkce masa z 62 % a 28 % mléka.

Plemeno awassi je typickým a nejvýznamnějším plemenem s hrubou vlnou. Toto plemeno se chová jako kombinované na maso, mléko a vlnu (**Vohradský, 1999, FAO, 2006**).

V **Turecku** představuje skopové maso společně s kozím skoro polovinu produkce masa. V neposlední řadě je také produkce mléka, vlny, kůže i srsti.

Počet ovcí v Turecku se pohybuje okolo 25 mil. Kusů (viz **příloha 9**). 43 % z celkového stavu tvoří plemeno bílý karaman, 24 % červený karaman, 12 % daglic a 8 % kivircik. Chov ovcí je koncentrován pouze do některých oblastí Turecka, především v hornatých částech ve středu země a ve východní Anatolii. Tradičním chovem v Turecku je kočovný způsob chovu (**Vohradský, 1999**).

Vzhledem ke spotřebě skopového masa v **Iránu**, které se na celkové spotřebě masa v této zemi podílí ze 34 %, se počet ovcí pohybuje dokonce kolem 6 mil. (viz **příloha 9**).

Produkovaná vlna se používá k výrobě koberců, důležitá je i produkce mléka.

Převážná část ovcí je chována kočovným způsobem, zbytek se chová na venkovních pastvinách.

Plemena v Iránu jsou vesměs místními plemeny a mají kombinovanou užitkovost-masnou, mléčnou a vlnářskou.

Největší podíl kusů na tomto území tvoří balúčská ovce s nejjemnější vlnou plemen v Iránu, a to 29 %, následují sanjabi, moghani a šedý širáz po 10 % (**Vohradský, 1999**).

Do **Indického subkontinentu** patří státy Afghanistan, Pákistán, Indie, Nepál, Bangladéš a Srí Lanka. Nejvýznamnější je chov v Afghanistanu a Pákistánu. Indie vykazuje největší počet kusů, ale v přepočtu na 100 obyvatel je počet kusů menší než v předchozích dvou státech (**Vohradský, 1999**).

Také v **Afghánistánu** je chov ovcí nejrozšířenějším oborem v živočišné výrobě.

Velice významná je produkce masa, mléka i vlny. Vlna se používá k výrobě koberců. Exportují se kožky karakulských jehňat.

Celkový stav v Afghánistánu se odhaduje na 20 mil. kusů (**FAO, 1990**).

Stáda nomádů jsou zastoupena povětšinou pouze jedním plemenem a chovají se po celý rok venku. Naopak vesnická stáda jsou spíše smíšená a jsou ustájena v přístřešcích u obydlí.

Plemena zde chovaná jsou výborně adaptována na místní nepříznivé podmínky.

Pro výrobu koberců se v Afghánistánu chová karakulská ovce. Rozšířenými plemeny jsou také ghiljai a ovce arabská. Dále balúčská ovce, turki atd. (**Vohradský, 1999**).

V **Pákistánu** se chov ovcí výrazně podílí na ekonomice země. Chov ovcí představuje zdroj obživy pro více než milion drobných farmářů, především v aridních oblastech, kde není možné pěstování velkých zvířat.

Počet kusů v roce 2002 se přiblížil 59 mil. (viz **příloha 3**).

Produkce masa se podílí dokonce 43 % na celkové masné produkci Pákistánu. I zde se využívá ovčí vlna pro výrobu koberců. Produkce mléka představuje 4 % z celkové produkce. Většina plemen má trojstrannou užitkovost (maso, mléko a vlna).

V Pákistánu je popsáno 28 plemen. Za zmínku stojí ovce balúčská, chovaná hlavně na mléko a vlnu. Bibrik na maso, vlnu a mléko, stejně jako harnai. Dále například balkhi, michni, dumbi atd. (**Vohradský, 1999**).

V **Indii** se počet kusů odhaduje dokonce na 113 mil. (viz **příloha 3**). Stejně jako v Pákistánu, i v Indii přispívá významně chov ovcí k ekonomice země. Především v oblastech, kde se moc nevyplatí pěstování plodin nebo chov jiných hospodářských zvířat. Ovce jsou výborně adaptovány na nepříznivé klimatické podmínky, nedostatek vegetace a pitné vody.

V Indii se křížením domácích plemen s plemeny dovezenými docílilo zvýšení produkce masa a samozřejmě i zde je využívána vlna na výrobu koberců.

Hlavními chovatelskými plemeny v Indii je marwari, které bylo selektivně vyšlechtěno pro kvalitní vlnu, a deccani s hrubým rounem a kvalitním masem. Plemeno marwari navíc hodně ovlivnilo další plemena, především ta s hrubým rounem, jako plemeno malpura a sonadi. Některá plemena z Indie se dováží na Srí Lanku k tamnímu zlepšení užitkových vlastností (**Vohradský, 1999, FAO, 2006**).

Důležitou roli v ekonomice států na Indickém subkontinentu nemá snad právě pouze **Srí Lanka**. Počet ovcí má na Srí Lance klesající tendenci. Dnes se pohybuje kolem 12 tis. kusů (viz **příloha 3**).

Nejvýznamnějším plemenem je jaffna, především pro produkci hnoje, které místní farmáři považují za kvalitnější, než je hnůj kravský. Dalším produktem je maso (**Vohradský, 1999**).

V **Bangladéši** má chov ovcí mírně vzestupnou tendenci. Počet ovcí z roku 2002 je též uveden v **příloze 3** (**Vohradský, 1999**).

Hlavně pro maso a dále pro vlnu je zde chována ovce bangladéšská.

Hnůj a vlna, která se používá na produkci vlákna živočišného původu, jsou nejdůležitějšími produkty ovcí v **Nepálu**. Maso se v tomto státě podílí pouze 2 % na produkci celkové spotřeby masa.

V Nepálu jsou nejvíce chována místní plemena: baruwal představuje 63 % z celkového stavu v Nepálu, chovaný především pro vlnu, na maso je kagi 21 %, lampuchre 12 % a na vlnu bhyanglung 4 % (**Vohradský, 1999**).

Celkový stav ovcí se blíží k 850 tis. kusům (viz **příloha 3**).

Dálný východ patří mezi nejdůležitější chovatele ovcí na světě. Počet kusů v celé oblasti Dálného východu je více než 150 mil. Jenom v Číně činí stav ovcí přes 130 mil. (viz **příloha 3**).

Chovy jsou soustředěny především do horských oblastí a pouští, kde není možné chovat například skot nebo pěstovat nějaké plodiny.

Plemena v této oblasti mají většinou hrubou vlnu vhodnou pro výrobu koberců (**Vohradský, 1999**).

Chov ovcí v **Číně** je soustředěn do severních, severozápadních a jihozápadních oblastí, na jihu se pěstuje rýže.

Produkce vlny v Číně představuje hlavní produkt, naopak produkce masa a mléka má malý význam. Většinou se jedná o vlnu kobercového typu, ale poslední dobou se objevují snahy o zvýšení produkce jemné vlny pomocí křížení domácích plemen s merinovými typy.

V Číně je mnoho chovaných plemen, můžeme je rozdělit do šesti skupin. Ovce tlustoocasé (mongolská ovce), ovce mongolského typu (han), ovce tlustožadké (altay),

tenkoocasé (tibetská ovce), čínská merina (jemnovlná plemena, shansi) a konečně ovce karakulského typu (kuche) (**Vohradský, 1999**).

V **jihovýchodní Asii** je nejvýznamnějším chovatelem **Indonésie**, kde se podle údajů FAO chová kolem 96 % z celkového stavu této oblasti. To je přibližně 7,5 mil. ovcí (viz **příloha 3**). Naopak třeba **Brunej, Laos a Singapur** nevykazují žádná data. Zbylé stavy jsou uvedeny opět v **příloze 3**.

Převládá tradiční způsob chovu. Hlavním produktem je maso, následované produkcí hnoje a vlnou pro výrobu koberců. Zvláštním způsobem zábavy jsou zde beraní zápasy (plemeno priangan) (**Vohradský, 1999**).

Převážná většina chovaných ovcí v **Indonésii** se vyskytuje na ostrově Jáva. Na Jávě se popisují tři místní plemena: javánská tenkoocasá ovce, priangan a východojavánská tlustoocasá ovce (**Vohradský, 1999**).

Vzhledem k islámské komunitě je nejvýznamnější chov v **Thajsku** na jihu země.

Počet ovcí je uveden v **příloze 3**.

Maso je hlavním produktem ovcí v Thajsku, například z plemene thajské místní ovce (**Vohradský, 1999**).

Podobná situace je i na **Filipínách**, kde je pro produkci masa chována filipínská místní ovce (**Vohradský, 1999**).

Stav ovcí se na Filipínech pohybuje kolem 30 tis. (viz **příloha 3**).

4.1.3 Afrika

Jak uvádí **Vohradský**, v Africe je chov ovcí základním odvětvím živočišné výroby. Nejvíce se produkuje maso, následované mlékem, poté kůží a na posledním místě je vlna. Vlna je především v severních oblastech kobercového typu. Ostatní plemena jsou spíše srstnatá.

Chov ovcí v Africe je výrazně ovlivněn nedostatkem zdrojů a omezenou dostupností krmiv. I když jsou africké stepi a savany ideálními pastvinami, z důvodů střetů ochránců přírody a pastevců nemohou být využívány do větší míry. V neposlední řadě je chov ovcí v Africe limitován spoustou chorob a nákaz.

Náboženství též výrazně ovlivňuje orientaci chovu.

Údaje z roku 2006 vykazují na africkém kontinentu 416 mil. kusů ovcí (viz **příloha 1**).

Nejvíce ovcí se vyskytuje v subsaharské oblasti, následované severní a jižní Afrikou. Naopak nejnižší výskyt je v západní a rovníkové Africe. Nižší počet je způsoben vysokým výskytem mouchy tse – tse, která přenáší trypanozomiázy (**Vohradský, 1999**).

I v Africe se využívá extenzivní způsob chovu.

V **severní Africe** je chov ovcí nejdůležitějším odvětvím živočišné výroby především v Egyptě, Tunisku, Libyi, Alžírsku a Maroku, čili zemích, které hraničí se Středozemním mořem (**Vohradský, 1999**).

V **Egyptě** patří všechna plemena k tlustoocasým ovcím, kde převažují plemena rahmani s dobrou masnou kvalitou, ossimi na produkci vlny a mléka a fellahi, místní plemeno v deltě Nilu, které je dnes postupně nahrazováno dříve zmíněnými plemeny rahmani a ossimi (**Vohradský, 1999**).

Počet kusů činil v roce 2003 podle **FAO** 4,672 mil.

Libyjská barbary tvoří v **Libyi** 95 % z celkového stavu. Toto plemeno vyniká především masnou užitkovostí, navíc ještě produkuje vlnu a mléko. Dále se v Libyi vyskytuje plemeno ghimi, asi 1 % súdánských srstnatých ovcí a zbytek tvoří kříženci s dovezenými plemeny (**Vohradský, 1999**).

V Libyi byl stav ovcí v roce 2003 4,13 mil. (**FAO, 2003**).

Podobně jako v Libyi, tak v **Tunisku** tvoří 95 % z chovaných ovcí tuniská barbary, která vykazuje maso dobré kvality a navíc ještě produkci vlny. Zbýlých 5 % tvoří alžírská arabská ovce, která je vysoce odolná vůči nepříznivým klimatickým podmínkám a používá se též k produkci masa. Malé množství tvoří kříženci těchto plemen a plemena dovezená z Francie a Sicílie (**Vohradský, 1999**).

V Tunisku se počet ovcí pohybuje kolem 6,85 mil. kusů (**FAO, 2003**).

V **Alžírsku** je chována především alžírská arabská ovce, pokrývající většinu území. Chová se především pro maso. Další plemeno, je tadmit, též na maso a zároveň vlnu (**Vohradský, 1999**).

V Alžírsku je dokonce přes 17,3 mil. chovaných ovcí (**FAO, 2003**).

Nejvýznamnějším chovatelem ovcí v severní oblasti Afriky je **Maroko**, kde je chov ovcí nejdůležitějším odvětvím zemědělství. Hlavním produktem je maso a vlna. Mléko se dojí pouze pro potřebu jednotlivých chovatelů.

Počet ovcí je tu však menší než v Alžírsku. Činí zhruba 16 mil. kusů (**FAO, 2003**).

Ovce v Maroku se dají rozdělit do tří skupin. *Ovce horské*, jako například berberská ovce v pohoří Atlas, která se dobře vykrmuje a chová se hlavně pro maso. *Ovce náhorních rovin* jsou charakterizovány ovcí arabskou. Tato skupina se dále dělí na západní typ (plemena tadla a beni meskine) a východní typ (beni guil). Největším produktem ovcí náhorních plodin je opět maso, následované vlnou. Poslední skupinou jsou ovce atlantského pobřeží. Od prvních dvou skupin se liší jemnější vlnou a mohutnějšími rozměry. Sem patří plemena doukkala, beni ahsen a zemmour (**Vohradský, 1999**).

V **Subsaharské Africe** jsou největšími chovateli **Mali** (přes 7,9 mil. kusů, **FAO, 2003**), **Mauretánie** (8,7 mil. kusů, **FAO, 2003**), **Niger** (4,5 mil. ovcí, **FAO, 2003**) a **Čad** (přes 2,5 mil. ovcí, **FAO, 2003**).

Převládá zde nomádský způsob chovu. Všechna plemena patří mezi pouštní ovce tenkoocasé srstnaté. Jedná se především o plemena fulani, dobře adaptovaná na saharské podmínky, chovaná na maso. Maure, typicky masné plemeno a tuareg na maso i mléko (**Vohradský, 1999**).

Nejen moucha tse - tse, ale i rozlehlá oblast tropických vlhkých pralesů omezuje počet chovaných ovcí v **rovníkové a západní Africe**. Plemena jsou zde velmi obtížně klasifikovatelná a jsou svým způsobem částečně tolerantní proti trypanozomám. Většinou jde o malá, zakrslá plemena ovcí dlouhonohých.

Mezi plemena chovaná v této oblasti patří bahu, angolská hřívnatá ovce, plemena, která se chovají pouze na maso. Kamerunská zakrslá ovce se též chová především na maso. Dále vogan chovaný pro maso a navíc poskytující malé množství mléka (**Vohradský, 1999**).

V počtu kusů mezi státy rovníkové a západní Afriky je na prvním místě jednoznačně **Nigérie** s 22,5 mil. kusů. Následuje **Kamerun** s 3,8 mil. kusů a **Ghana** s 3,1 mil. kusů (**FAO, 2003**).

Ve **východní Africe** můžeme najít velkou rozmanitost druhů, protože byla snadno přístupná z Arabského poloostrova. Také rozdíly ve srážkách, nadmořské výšce, teplotě vzduchu a osídlení mouchou tse - tse zapříčinily četné zastoupení plemen v této oblasti.

Významnými chovateli východní Afriky jsou **Etiopie** (kolem 11,5 ovcí, **FAO, 2003**), **Keňa** (7,7 mil. ovcí, **FAO, 2003**), **Somálsko** a **Tanzanie** (přes 3,5 mil. kusů, **FAO, 2003**). Plemena jsou zde rozdělena podle ocasu na tenkoocasá, tlustoocasá a tlustožadká (**Epstein, 1971** a **Mason, 1989**).

Skupinu tenkoocasých tvoří plemeno severosúdánské a jeho rázy, a čtyři místní rázy zaghawa, dongola, meidob, arrit a plemeno jihosúdánská ovce. Produkují především maso a mléko. Dongola je plemeno významné i pro vlnu k výrobě hrubých tkanin. Srst plemene arrit se stříhá několikrát do roka. Jihosúdánská ovce se chová pouze na maso.

Do skupiny tlustoocasých ovcí patří etiopská a masajská ovce a jejich rázy. Obě plemena jsou též masná a etiopské plemeno navíc poskytuje kůži a vlnu.

Jižní Afrika je další oblast, kde je chov ovcí velice významný. Nejvýznamnější je chov ovcí v JAR.

Největší počet kusů se nachází v **Namibii**, a to kolem 2,4 mil. ovcí (**FAO, 2003**). V ostatních státech se stavy ovcí pohybují v řádech tisíců.

Největší zastoupení zde má skupina tlustoocasých ovcí plemen zambijská, zimbabwská a malawiská atd. Dále tlustožadké, nejvíce černohlavá perská ovce a její kříženci s plemeny z mírného pásma. Všechna tato plemena se využívají pouze nebo především pro maso (**Vohradský, 1999**).

4.1.4 Evropa

Ještě počátkem 90. let byl chov ovcí jedním z nejvíce dotovaných odvětví zemědělství ve státech EU. Navzdory tomu se snižování stavu ovcí nepodařilo zabránit. Až v roce 2000 se EU podařilo pokles stavů na krátkou dobu zastavit. Proces byl však narušen následným vypuknutím epidemie slintavky a kulhavky. To mělo za následek snížení míry samozásobení v rámci zemích EU.

Jak již bylo řečeno, počet kusů v zemích Evropské unie je celkem nízký. Ani poslední rozšíření o další členské země velký nárůst nezaznamenalo. Nejvíce kusů bylo v roce 2003 podle údajů EU zaznamenáno v Maďarsku (1,28 mil kusů). Oproti roku 2002

až 16 % nárůst. Tím se Maďarsko zařadilo na 9.místo mezi Nizozemí a Německo v celoevropském měřítku.

Dále se řadí Polsko a Slovensko s počtem kusů 0,3 mil. Následuje Kypr s počtem kusů pod 0,3 mil. V dalších státech od Slovinska po Maltu se jedná spíše o malá stáda ovcí (**Nehasilová, 2004**).

V Evropě převládá spíše intenzivní chov. Způsob chovu se v jednotlivých oblastech může lišit.

Celkový počet ovcí v Evropě se pohybuje kolem 139 mil. (viz **příloha 1**).

Podle dat, zpracovaných **FAO** roku 2007 jsou stavy ovcí jednotlivých zemí Evropy uvedeny v **příloze 9, 10, 11**.

Nejvyšší stavy ovcí jsou soustředěny ve státech Středomoří: Španělsku, Řecku, Itálii a Francii.

Co se týče celé Evropy, nejvýznamnější je **chov ovcí ve Velké Británii**, jehož počátek se datuje do 15. až 16. století.

Ve Velké Británii je chováno kolem 30 mil. kusů, rozdělených do zhruba 40 plemen (viz **příloha 10**).

Plemena ve Velké Británii jsou koncentrována podle jednotlivých chovatelských oblastí a užitkovosti. Dělí se na *horské ovce* (welšská horská, skotské černohubky, cheviot atd.), *podhorské ovce* (clun forest atd.), *nížinné ovce* (dorset horn, kerry hill atd.), *dlouhovlnné ovce* (leicester, lincoln atd.), *krátkovlnné ovce* (suffolk, hampshire atd.) a *ovce pro genovou rezervu* (jacob, herdwick atd.) (**Bucek, 2006**).

Severní Evropa. V Severní Evropě převažují nízké teploty a vysoké srážky. Plemena zde chovaná se adaptovala po několik staletí na místní podmínky, ale i potravu.

Jedná se především o státy EU nebo státy smluvně vázané s EU v zemědělství.

Pro Skandinávii je typický intenzivní chov alpského typu. Jinak je pro severní Evropu běžný dominantní stájový chov.

Největší počty kusů vykazuje po Velké Británii **Irsko** - přes 4,5 mil. Dále následuje **Norsko** s téměř 2,5 mil. ovcí, **Švédsko** 479 tis. a **Island** 459 tis. V ostatních zemích severní Evropy je počet kusů ovcí výrazně menší (viz **příloha 10**).

Z důvodu dlouhého období mrazu a sněhu je zde i delší ustájení v zimním období.

(**Pozn.:** Klasická doba zimního ustájení trvá od prosince do března. Pastva se využívá v létě).

Maso je hlavním produktem ovcí v této oblasti s vedlejší produkcí vlny a kůže. Státy severní Evropy jsou importéry ovčího a jehněčího masa.

Spotřeba masa je stabilní, v některých částech severní Evropy mírně klesá. Ovšem spotřeba jehněčího masa se snižuje na úkor masa vepřového a drůbežního. Spotřeba ovčího masa ve srovnání jednotlivých zemí značně kolísá. Ve **Finsku** se spotřebuje 0,4 kg masa na osobu za rok a na Islandu dokonce 22 kg! Význam ovčího mléka je malý (**Bucek, 2006**).

Střední a východní Evropa. Hlavním produktem v těchto zemích byla od 2. světové války vlna. Produktivita vlny byla podporována dotacemi. Změny v politice v těchto zemích přinesly i změny ve šlechtitelských programech, což mělo za následek ztrátu zájmu o vlnu po roce 1990. Dnes už zde produkce vlny nemá velký význam, naopak roste trh s živými jehňaty a ovčím mlékem. Významnými producenty mléka jsou **Rumunsko, Albánie, Maďarsko, Bulharsko, Makedonie, Srbsko, Černá Hora**.

Velmi rozšířená je v zemích střední a východní Evropy produkce masa. Významní producenti jsou především Rumunsko a Bulharsko.

Ani produkce kůže nemá v těchto zemích velký význam. Významnými producenty kůží jsou Maďarsko, Albánie, Bulharsko, Lotyšsko a Rumunsko.

Zhoršení ekonomické situace chovu a nedokončená adaptace na nové ekonomické podmínky vede celkově v této oblasti ke snižování stavů.

Stavy ovcí vykazují v těchto zemích spíše pokles. V **Bosně a Hercegovině, Chorvatsku a Slovinsku** jsou výborné podmínky pro chov ovcí a také právě tyto země zaznamenaly nárůst stavů. Již zmiňované Maďarsko vykazuje mírně rostoucí stavy (výrazný nárůst zaznamenalo Maďarsko v roce 2003). Dlouhodobě stabilní stavy jsou v Albánii. Naopak v Bulharsku, Makedonii, Srbsku, Černé Hoře, Litvě a Rumunsku dochází v posledních letech k výraznému poklesu. V ČR, Estonsku a Lotyšsku dochází ke zmírněnému poklesu (**Bucek, 2006**). Aktuální stavy ovcí v zemích střední a východní Evropy podle **FAO** jsou uvedeny v **příloze 9** a v **příloze 10**.

Pro střední a východní Evropu je typický intenzivní stájový chov.

Chov ovcí v **ČR**. V ČR je hlavním produktem jehněčí maso. Mléčná produkce má v ČR velmi malý význam. Ale i spotřeba masa je malá, pohybuje se kolem 0,15 kg na obyvatele za 1 rok.

Největší vzestup počtu ovcí zaznamenala ČR v roce 1990, a to na 429 714. Mezi léty 1990 – 2000 došlo k výraznému poklesu, především proto, že po pádu železné opony byla podepsána smlouva o dovozu levnější vlny z Austrálie. Tím došlo v ČR k transformaci z produkce vlny na maso. Počet kusů však od roku 2000 stoupl až o 80 % na loňských 169 000 (viz **příloha 7 a příloha 9** – tyto údaje se však mírně liší).

V ČR se z kombinovaných plemen chová například žírné merino, merino, cigája atd. Plemena masná charollais, suffolk, texel atd. Na vlnu se zde chová plemeno stavropolské merino, na mléko východofrízká ovce a z plodných plemen například romanovská ovce (**Bucek, 2006**).

Chov ovcí na **Slovensku** je dán přírodními podmínkami, především je soustředěn do horských a podhorských oblastí. V roce 1990 byl stav ovcí na Slovensku 621 400 ovcí. Do roku 1996 tento stav poklesl na 427 800 kusů. Dnes činí 316 tisíc (viz **příloha 10**).

80 % z celkového stavu na Slovensku tvoří plemena cigája a zušlechtěná valaška, a to pro plodnost, produkci mléka při laktaci a velké přírůstky jehňat. Dále kombinované ovce merinového typu, na maso suffolk a na mléko východofrízká ovce (**Bucek, 2006**).

V **Rusku** patří mezi významná plemena Kavkazské merino – masovlnařské. karakulská a romanovská ovce na kožešinu (**Bucek, 2006**).

Celkový stav ovcí se blíží 15,5 mil. (viz **příloha 10**).

Chov ovcí v **Německu a Nizozemí**. V Německu se chová kolem 2,6 mil. ovcí (viz **příloha 10**). Produkce masa představuje 90 % z celkové produkce v Německu.

Speciální požadavky vedly dokonce k vytvoření místních plemen, která v některých případech nelze nahradit jinými plemeny.

Nejrozšířenější plemeno v Německu je selské merino, které tvoří 45 % z celkového stavu ovcí v Německu. Dále německá dlouhovlnná ovce, bergschaf, waldschaf (lesní ovce) atd.

V Nizozemí se chová zhruba 1,2 mil. kusů (viz **příloha 11**).

Mezi významná plemena chovaná v Nizozemí patří texel, swifter atd. (**Bucek, 2006**).

Středomoří. Je asi nejvýznamnější oblastí chovu ovcí. Jsou zde též vykazovány nejvyšší stavy ovcí v Evropě. Ve Španělsku a Řecku je mnoho farem. Průměrný počet ovcí na farmu činí ve Španělsku 325 kusů, celkově v 73 000 farmách.

V produkci masa vede Španělsko, v produkci mléka jsou zase významné Řecko a Itálie.

Ve Středomoří se můžeme setkat s velkým množstvím různých plemen, adaptovaných na různé podmínky (**Bucek, 2006**).

Pro země Středomoří je běžný extenzivní sezónní přesun.

Španělsko vykázalo v roce 2007 celkem 22,5 mil. chovaných ovcí (viz **příloha 10**). Téměř 80 % ovcí je soustředěno v 5 ze 17 regionů Španělska (Castilla y León - 21 %, Extremadura - 19 %, Castilla la Mancha - 14 %, Andalúzie - 14 % a Aragón - 12 %). Narozdíl od jihu země severní část zaznamenala menší počet kusů.

Převažuje masná produkce (asi 57 000 farem) nad produkcí mléčnou (cca 16 000 farem) (**Bucek, 2006**).

Ve **Francii** je relativně stabilní stav dojících plemen, zatímco stav ovcí na produkci masa vykázal v roce 2006 pokles. Celkový stav ve Francii činí cca 9,2 mil. kusů (viz **příloha 11**).

Merino rambouillet je vlnářské plemeno chované ve Francii a jeho vlna patří k nejjemnější na světě. Dále se zde chová například plemeno lacaune na mléko (**Bucek, 2006**).

V **Itálii** je chov ovcí koncentrován především ve venkovských a horských oblastech. Významný je chov především na jihu země (Sardínie, Sicílie, Latium a Toscana). Produkční vlastnosti souvisejí s lokálními tradicemi chovu.

V Itálii bylo vykázáno v roce 2007 zhruba 8,2 mil. kusů (viz **příloha 10**), z toho 70 % připadá na produkci mléka (**Bucek, 2006**).

Řecko je jednou z nejvýznamnějších zemí ve Středomoří pro chov ovcí. Celkový stav je 9 mil. kusů (viz **příloha 10**).

Po Itálii je nejvýznamnějším producentem mléka v jižní Evropě. Dokonce se v Řecku vyprodukuje celkově více mléka malých přežvýkavců než mléka kravského.

Produkce masa má též velký význam, důkazem toho je kupříkladu Musaka-národní jídlo a specialita řecké kuchyně. V Řecku se roční spotřeba masa pohybuje kolem 10 kg na jednoho obyvatele (**Bucek, 2006**).

4.1.5. Austrálie a Oceánie

Austrálie a Nový Zéland jsou významnými vývozci především masa (viz **příloha 5**), ale také živých zvířat.

Tradičním způsobem chovu v těchto zemích je moderní extenzivní chov.

V **Austrálii** je nejvíce zastoupeno australské merino (70 %) a polwarth (25 %) na produkci vlny. Dalšími plemeny jsou například leicester, kent, southdown atd.

V Austrálii se počet chovaných ovcí odhaduje na 102 mil. (viz **příloha 11**).

Hlavní je zde tedy vlnářská užitkovost, výrazně nižší je produkce masa. Produkce mléka zde není tolik atraktivní, ale v poslední době zde lze nalézt specializované obchody s výrobky z ovčího mléka (sýry apod.) (**FAO, 2007**).

Na **Novém Zélandu** převládá plemeno kent (73 %), dále merino, southdown atd.

Na Novém Zélandě je chováno skoro 40 mil. ovcí (viz **příloha 11**).

Spousta plemen na Novém Zélandu vznikla křížením plemene kent a corriedale (**Vejčík et. al., 1998**).

V **Oceánii** není jinak chov ovcí moc významný.

Počet kusů se zde pohybuje v nízkých číslech: **Fiji** má kolem 6 tis. ovcí, **Francouzská Polynésie** 2,3 tis. kusů a **Nová Kaledonie** 2,3 tis. kusů (**FAO, 2003**).

Ovce v **Papue Nové Guinei** byly dovezeny především z Jáv a Austrálie. Celkový stav se pohybuje kolem 1,1 mil. ovcí. Stav ovcí vykazuje v poslední době sestupnou tendenci.

Významným plemenem, dovezeným z Austrálie v roce 1930, je romney marsh, který byl křížen s dříve dovezenými plemeny (**FAO, 2007**).

4.1.6. Amerika

Celkový stav ovcí v celé Americe je zaznamenán podle FAO v **příloze 2**.

Ve většině zemí obou kontinentů, jak Severní, tak Jižní Ameriky, je typickým chovem moderní extenzivní chov. V oblastech vysokohorských, například v Andách, převládají sezónní přesuny.

V **Mexiku** je produkce masa profitní záležitostí, přesto je deficit poptávky po mase kompenzován dovozem z Austrálie a Nového Zélandu. Chov ovcí je rozšířen především v centrální části a v některých severních oblastech. Barbacoa je pokrm z jehněčího masa, pokrytý speciálním druhem kaktusu, populární především v hlavním městě.

Stav ovcí se v Mexiku blíží k číslu 6,6 mil. (**FAO, 2003**).

Velmi rozšířeným plemenem v Mexiku, chovaným pouze pro maso, je pelibüey.

Průměrná velikost stád se pohybuje v rozmezí 20 a 40 kusů na 1 stádo (**Bucek, 2006**).

Podle FAO se v **USA** vyskytovalo v roce 2007 přes 6 mil. ovcí (viz **příloha 9**).

60 % z celkového stavu ovcí v USA tvoří anglická plemena.

Americké merino a americký rambouillet jsou využívány pro produkci jemné vlny. Columbia je plemeno také využitelné pro produkci vlny. Vzniklo zkřížením plemen americká rambouillet a beranů lincoln (**Bucek, 2006**).

Ve **Střední Americe** a **Karibské oblasti** mají ovce menší význam než jiná hospodářská zvířata. Ovce chovají pouze drobní farmáři a jejich stáda mají většinou do 25 kusů.

Největší počty ovcí se vyskytují na **Kubě** (3,12 mil. ovcí, **FAO, 2003**), počty kusů v dalších zemích Karibiku se pohybují pouze v řádech tisíců. Haiti (153,5 tis. ovcí, **FAO, 2003**) a v Guatemal (260 tis. kusů, **FAO, 2003**).

Celkově se ovce chovají spíše pro maso. Mají menší produkci vlny a bahnice se téměř nedojí.

V těchto oblastech převládá moderní extenzivní chov (**Vohradský, 1999**).

V **Barbadosu** představuje plemeno barbados blackbelly 60 % populace ovcí.. Díky své velké plodnosti je toto plemeno rozšířeno v celé Karibské oblasti, v Mexiku a některých státech Jižní Ameriky (**Vohradský, 1999**).

Na Barbadosu se chová pouze 41,5 tis. ovcí (**FAO, 2003**).

Na **Kubě** je nejrozšířenějším plemenem pelibüey chovaný pouze na maso.

Bahamská místní ovce je chována také na maso, a jak je patrné z názvu, chová se především na **Bahamských ostrovech (Vohradský, 1999)**.

Počet kusů zde čítá pouhých 6,5 tis. kusů (**FAO, 2003**).

V **Dominikánské republice** se na maso chová ovce dominikánská srstnatá.

Počet ovcí se zde pohybuje kolem 120 tis. kusů (**FAO, 2003**).

Největší počet ovcí v **Jižní Americe** vykazuje **Argentina** (téměř 12,5 mil. kusů, **FAO, 2003**), **Brazílie** (14,2 mil. ovcí, **FAO, 2003**), **Uruguay** (11 mil. kusů, **FAO, 2003**) a **Peru** (14,1 mil. kusů, **FAO, 2003**).

Když nastává období dešťů, ovce se pasou na náhorních plošinách, v období sucha se stěhují do vyšších oblastí.

Nejvíce je na tomto kontinentu rozšířeno plemeno criollo, které se v sušších oblastech chová na produkci vlny a ve vlhčích oblastech na maso (**Vohradský, 1999**).

Významná produkce vlny je především v Jižní Americe, hlavně v oblastech pobřeží Pacifiku. Stoupá i produkce masa, naopak produkce mléka nemá velký význam. V oblasti And, především v Bolívii a Ekvádoru, je produkce mléka využívána k výrobě sýrů (**Bucek, 2006**).

Chov v **Brazílii** je soustředěn především na jihu země.

Významná plemena jsou criollo, dále importovaná merina, romney a marsh. Na severu země se chovají plemena morada nova, chované pro maso, dále brazilská somálská ovce a santa inés (**Vohradský, 1999**).

V **Kolumbii** se chovají srstnaté a hrubovlnné ovce.

Významným plemenem je kolumbijská africká ovce, typicky masná. Představuje také významný genetický zdroj pro zlepšení chovu v zemi (**Vohradský, 1999**).

V Kolumbii se odhaduje počet ovcí kolem 2,1 mil. ovcí (**FAO, 2003**).

V **Uruguay** jsou ovce paseny společně se skotem (**Vohradský, 1999**).

Typická plemena jsou merino a corriedale. V poslední době se zde zavádí chov masných a mléčných plemen (texel, suffolk, , hampshire down, milchschaf, manchega atd.).

Na produkci vlny bylo vyšlechtěno argentinské merino (**Bucek, 2006**).

5. Výsledky a diskuze

Řešená problematika daného tématu mé bakalářské práce je velmi obsáhlá. Zevrubná analýza by přesahovala daný limit této práce. Analyzovat zvlášť chov ovcí v každé zemi na světě a charakterizovat všechna plemena by vydalo na samostatnou encyklopedii. Proto jsem byl v mnoha případech nucen zestručnit nashromážděná data na nejdůležitější poznatky a fakta, týkající se celosvětového chovu ovcí i ovcí jako zvířat samotných.

Tato práce pojednává o obecném významu ovcí a jednotlivém využití světově nejvýznamnějších plemen. Dále poukazuje na rozdíly chovu ovcí a lokalizaci plemen v jednotlivých oblastech světa. Každá oblast má vlastní určité klimatické a geografické podmínky, kterým musí být chov přizpůsoben.

Ovce se rozšířila a adaptovala téměř do všech částí světa a v podobě mnoha různých plemen se přizpůsobovala na místní podmínky. Podle vzhledu některých plemen můžeme usoudit, na jaké podmínky jsou přizpůsobena a v jakých klimatických pásmech se pravděpodobně vyskytují.

Ovšem nejenom lokální podmínky dané oblasti (podnebí, reliéf atd.) mají vliv na chov ovcí a strukturu plemen ve světě.

Od doby, kdy byla ovce domestikována, uplynulo už mnoho let. Chov ovcí si za tu dobu v mnoha místech světa vytvořil jakousi jedinečnou tradici a i nadále udává jakýsi kulturní ráz zemědělské krajiny. Utvořily se tak jedinečné způsoby chovů, tzv. "tradiční způsoby chovu" (např. salašnický v ČR, nomádský a beduínský chov na Blízkém východě apod.).

Hlavním cílem a účelem každého chovatele je v podstatě "vytěžit z minima maximum". Tzn. za co nejmenší výdaje na chov, ošetření a především potravu mít co nejvyšší počet ovcí a co největší užitkovost.

Důvodem nižší užitkovosti a reprodukčních vlastností plemen v tropických a subtropických oblastech je bezesporu horší kvalita krmiva než v zemích mírného pásma. Dále výskyt mnoha nemocí v tropických a subtropických oblastech, a s tím spojená nižší kvalita ošetřování ovcí. Ke zlepšení užitkovosti se plemena v tropech a subtropech kříží s plemeny z mírného pásma. Ale bez kvalitního krmiva a zdravotní prevence se žádoucí efekt nemůže projevit.

Křížení dvou a více různých plemen je celosvětově historicky dlouhodobě používanou metodou za účelem zvýšení požadované produkce ovcí. Šlechtěním se u některých plemen docílilo především dvousložkové, ale i vícesložkové užitkovosti.

Konstituce a stavba těla ovcí určitého plemene souvisí s jeho požadovanou produkcí. Plemena chovaná pro vlnu, jako je například merino, mají kvalitnější vlnu na rozdíl od plemen, chovaných pro jiné účely, než je produkce vlny. Masná plemena ovcí

mají zase mohutnější stavbu těla, výbornou jatečnou hodnotu a vynikající schopnost přirůstání.

Nejvíce se ovce chovají pro masnou užitkovost, a to ve všech světových oblastech. Mléčná užitkovost je typická pouze pro některé státy a oblasti nebo je spíše dodatkovým produktem. Dříve celosvětově největší užitkovost, a to užitkovost vlnářská, je dnes v úpadku.

Produkce vlny celosvětově stagnuje vlivem výroby levnějších a jednodušeji zpracovatelných syntetických vláken. To donutilo v mnoha státech přeorientovat chov ovcí z vlnářské užitkovosti na masnou. Vzhledem k tomu, že syntetická vlákna jsou vhodnější pro alergiky a jejich výroba je též jednodušší a ekonomičtější, nedá se očekávat, že se tento trend opět obrátí.

Přesto někteří velcí světoví producenti vlny na tuto užitkovost stále chov ovcí zaměřují. Jedná se především o Austrálii a Nový Zéland. Důvodem toho je to, že australské merino produkuje nejjemnější a nejkvalitnější vlnu, která má i dnes svoji jedinečnou hodnotu.

A i dlouhodobě vybudovaná tradice produkce vlny v těchto zemích je dalším důvodem pokračujícího trendu chovu.

V Asii a Africe je produkce vlny také stále důležitá. Jedná se však především o vlastní využití uvnitř dané země. Produkce vlny na indickém subkontinentu a v Číně, představuje výbornou využitelnost pro kvalitní světově známé koberce.

V dnešní době je celosvětově nejvýznamnější produkce masa. Pro svoji dietetickou hodnotu je skopové konzumováno především v zemích Středozeří a zemích Blízkého východu. Naopak například v Africe podle mého názoru, konzumace skopového pramení především z toho, že chov ovcí je méně náročný, než chov jiných hospodářských zvířat.

Kvůli svým dietetickým vlastnostem by jistě prospěla vyšší konzumace skopového české populaci. Bohužel zde spotřeba ovčího masa nemá takovou tradici jako ve výše uvedených oblastech. A když vezmeme v potaz ekonomické podmínky chovu, nevýhodné (i když levnější než u skotu) porážky na jatkách a poptávku na trhu, nemá skopové maso šanci konkurovat u nás spotřebě masa vepřového, hovězího a kuřecího.

Mléčná užitkovost ovcí také celosvětově klesá na úkor užitkovosti masné. Je typická téměř výhradně pro oblasti Blízkého a Středního východu a některé střeoevropské a jihoamerické státy.

Ovčí mléko obsahuje v průměru 5,5 % bílkovin, 7 % tuku, 5 % cukru a 0,9 % popelovin. Díky vysokému obsahu bílkovin a tuku je přitom výživná hodnota ovčího mléka až dvakrát vyšší než hodnota mléka kravského. Navíc je ovčí mléko bohatší na vitamíny skupiny B.

Světový trh s ovčím mlékem však není profitní záležitostí. To je také důvodem toho, proč se v mnoha zemích mléčná plemena nechovají. Kvůli ztrátovým ziskům nebude chovatel dvakrát denně dojit početné stádo plné dojných plemen ovcí.

Reprodukční schopnost, neboli plodnost, výrazně ovlivňuje všechny užitkové vlastnosti. Proto se plodná plemena používají nejčastěji pro křížení především v tropických a subtropických oblastech, ale i ve světě vůbec. Některá plemena, jakým je například australské booroolo, obsahují tzv. "FF gen", což je gen na zvýšení plodnosti.

Obecně se tak plodná plemena podílejí výraznou měrou na významu ovcí ve světě.

Významnost chovu ovcí v jednotlivých světových oblastech a státech se odráží také v počtech kusů. Země, kde je chov ovcí důležitou složkou zemědělského odvětví, vykazuje větší počet ovcí než země, kde je chov ovcí spíše vedlejší složkou zemědělství.

Klesající stavy ovcí vykazují státy, kde spotřeba masa není nikterak vysoká. A v souladu s nízkými zemědělskými dotacemi se zemědělství těchto států orientuje na jiné, výhodnější odvětví, než je chov ovcí.

Vzestupnou tendenci počtu a chovu ovcí vykazují především oblasti, kde je chov ovcí významnou složkou živočišné výroby. To se dá objasnit několika důvody. Spíše než pro své kladné užitkové vlastnosti (dietetická hodnota masa, vitamíny B v mléce apod.) jejich význam v těchto zemích určuje ekonomika a management chovu v dané zemi, nenáročnost na potravu a odolnost vůči extrémním podmínkám.

V neposlední řadě má výrazný vliv na chov také náboženství a s ním spojené tradice konzumace skopového a sociální postavení jedince ve společnosti. Především v muslimských zemích.

Uváděné stavy ovcí se ve dvou různých publikacích často lišily v datech. Nejvíce v údajích o Asii, kde se údaje nalezené na aktuálnějších stránkách FAO někdy až výrazně lišily od údajů Vohradského z knihy Místní plemena tropů a subtropů, čerpajícího též z dat FAO.

Celkový stav na africkém kontinentu se opět liší podle Vohradského dat z knihy Místní plemena tropů a subtropů a od dat Bucka z dokumentu Chov ovcí ve světě.

Rozdíly mezi těmito publikacemi se dají vysvětlit obdobím, v kterém byly publikace zpracovávány. To plyne také ze skutečnosti, že původ většiny zpracovaných údajů o stavu ovcí pochází od FAO. Ale zatímco Vohradský čerpal z údajů z roku 1990, porovnávaná data jsou z let 2005 až 2007. Pro aktuálnost dané problematiky jsem tedy použil novější data, uvedená v tabulkách mezi přílohami.

Také údaje o počtu chovaných ovcí v České republice se liší zhruba o 20 tis. kusů mezi tabulkou č.6 (zdroj: Zootechnika a chovy hospodářských zvířat) a tabulkou č.7 (zdroj FAO, 2007). Do textu bylo uvedeno číslo z tabulky č.6 s odkazem na odlišnost s číslem uvedeným v tabulce č.7. První číslo jsem do textu uvedl proto, že pochází z důvěryhodného českého zdroje a autor jistě mohl porovnat více místních dat.

Na americkém kontinentu sice dochází převážně ke snižování stavu ovcí, ale počet kusů zde stále vykazuje většinou vysoké hodnoty.

Žádný údaj však nezachycuje data o stavu ovcí ve státech Oceánie. Dalších poznatků řešené problematiky chovu ovcí a významu v těchto zemích nebylo bohužel také mnoho zaznamenáno.

Dalo by se to vysvětlit tím, že tyto státy mají malou rozlohu a analýza těchto oblastí by byla ekonomicky nevýhodná. Můžeme se zde také setkat s kmeny chovajícími ovce, ale žijícími “mimo civilizaci“. To vše je podle mne důvodem toho, proč není zaznamenáno mnoho dat o státech Oceánie.

Úroveň chovu by se dala charakterizovat celkem jednoduše. Přizpůsobuje se hlavně ekonomickým a geografickým podmínkám dané oblasti. Z toho plyne, proč a v jakých oblastech se vyskytuje určitý způsob chovu.

Intenzivní stájový chov je využíván v Evropě, USA, na Novém Zélandu a ve vyspělých státech vůbec. Jinými slovy řečeno, v zemích, kde ustájení dovolují ekonomické podmínky a možnosti a kde dochází k výrazným změnám počasí při střídání ročního období. Protože je ale krmení v ovčinech po celý rok drahou záležitostí, je dobré zkombinovat ustájení s vhodnou pastvou přes letní období. Ideální podmínky k tomu mají alpské země, kde se využívá typ chovu nazvaný po této oblasti.

Extenzivní chovy jsou typické pro rozvojové země, kde ekonomické podmínky neumožňují chovatelům kupovat kvalitní krmné směsi. Pastva je proto maximálně využívána v kombinaci se zbytky potravy chovatele. Ovce navíc přispívají pastvou k regeneraci porostu. Velkému stádu však jedna pastvina nemůže stačit. Pokud ovce spasou všechny porost, je potřeba se přemístit na jinou pastvu, aby se porost mohl obnovit. Proto je v rozvojových zemích rozsáhlý a vhodný kočovný a polokočovný způsob chovu. Na stejném principu - obnovy pastvin je založen i sezónní přesun stáda v závislosti na počasí.

Celková úroveň chovu se jednoznačně odrazí v chování a projevu ovcí navenek. Jednotlivé faktory, ovlivňující úroveň chovu ovcí, se odrážejí i na celkovém vzhledu ovcí a kvalitě užitkovosti.

Dostupná technologie má samozřejmě velký vliv na zpracování i kvalitu ovčích produktů. Souvisí s ní ale také hygiena. V zemích, kde probíhá dojení a stříž vlny ručně, existuje vysoké nebezpečí nákaz a infekčních chorob. Navíc v mnoha rozvojových zemích se na hygienu příliš nedbá.

Celkové zdraví zvířete ovlivňuje především zdravotní prevence a složení krmiva. Samozřejmě v místech, kde je zdravotní prevence nejnižší, se vyskytuje nejvíce chorob. Například výskyt mouchy tse - tse, přenášející trypanozomiázy v Africe apod. Celková úroveň chovu závisí také na znalostech a vědomostech chovatele. Čím má chovatel vyšší úroveň znalostí, zkušeností a praxe v oboru, tím kvalitnější má i chov.

6. Závěr

Obecné shrnutí tedy ukazuje, že chov ovcí je nejvýznamnější v rozvojových zemích tropických a subtropických oblastí. Ve většině oblastí Afriky a Asie dokonce chov ovcí zaujímá první místo v živočišné výrobě.

V mnoha zemích s rozvinutou tržní ekonomikou se chov ovcí dostává spíše do útlumu. Ale existují samozřejmě výjimky - jako je například Austrálie, Středomoří apod. V rozvojových zemích chov ovcí stále představuje důležitou složku zemědělského odvětví. Existují i země, kde je například trh s masem profitující záležitostí (Mexiko).

Co se týče počtu kusů ovcí v jednotlivých státech stavy ovcí vykazují v posledních letech spíše extrémy (pravidelný pokles nebo pravidelný nárůst kusů), nežli stabilní počty. V celkovém hodnocení kontinentů lze obecně říci o Asii a Africe, že počty kusů

rostou. Evropa, Austrálie a Oceánie vykazují mírně klesající stavy v posledních letech. V Americe, a především v Karibské oblasti, dochází nejvíce k poklesu stavů ovcí.

Výhodou ovcí je hlavně jejich všestranná užitkovost, vysoká adaptabilita a nenáročnost chovu v porovnání s jinými hospodářskými zvířaty.

Kvalita ovčích produktů je výrazně ovlivněna úrovní chovu, zdravotní prevencí ovcí a správnou hygienou.

U ovcí jsou životní projevy podmíněny vnitřními a vnějšími stimuly, souvisejícími s životním prostorem. Je nutné dbát na pohodu zvířat a připravit jim optimální podmínky. Ovce přizpůsobují své životní projevy způsobu chovu a zacházení ze strany chovatelů. Chovatel sám by měl vědět nejlíp, co jeho ovce potřebují. Popřípadě čím strádají a jak jim to dodat.

Vzhledem ke špatným ekonomickým podmínkám, a řekl bych i nepoučitelnosti chovatelů v rozvojových zemích, se nedá předpokládat nějaké zlepšení úrovně chovu v těchto oblastech. Alespoň ne nějak výrazně.

Řešená problematika v této práci se odráží od toho, jak důležitou roli hrají finance v chovu ovcí ve světě a jaké jsou z něho zisky. Zisky pramení z poptávky na trhu, od čehož se vyvíjejí i dotace. Celkový význam ovcí a jejich chovu se odráží na trendech, kterými se daný stát a celosvětový trh ubírá a které jsou pro něho aktuálně důležité.

Zlepšení úrovně chovu ovcí by podle mého názoru lidské populaci jen prospělo. Zemědělství by se mělo více zaměřit na chov ovcí a řešit jeho problematiku. Hlavně ve státech s podobnou situací v chovu ovcí, jako je Česká republika. V neposlední řadě by prospěly vyšší dotace pro chov ovcí. Věřím, že výsledkem by bylo plnohodnotné navrácení kvalitních ovčích produktů na celosvětový trh. Ovšem vzhledem k vyvíjejícím se trendům a cílům rozvinutých zemí se zemědělství celkově stává vedlejším oborem. Ve stínu vědy, výzkumu, techniky apod., není pravděpodobné, že by chov ovcí dosáhl takového významu pro lidstvo, jaký měl v předchozích mnoha stoletích.

6. Conclusion

General summary shows, that sheep breeding is the most important in developing countries of tropical and subtropical regions.

In most regions of Africa and Asia sheep breeding is on the first place in animal production.

The sheep breeding is getting to inhibition in many countries with developed economy. But there are exceptions certainly – for example Australia, Mediterranean etc. In developing countries, the sheep breeding is still important folder of agricultural sector. There are some countries, where the market with sheep meat is profiting (Mexico).

There are extremes (periodic decline or periodic growth) of state of sheep, more likely than stationary head of sheep in last years. It is possible to say, that in Asia and Africa, the growth of sheep numbers is increasing. In Europe and Australia and Oceania, numbers of sheep are slightly dropping in last years. In America, especially in Caribbean area, numbers of sheep are the most dropping.

Polymath efficiency, high adaptability and easy breeding are advantages of sheep in comparison with other livestock.

Quality of sheep's productions is expressiveness influenced by level of breeding, prevention of health and right hygiene is important too.

By sheep is life speech affected by inner and outer stimuli, pertinent with life space. It is necessary to attend on welfare of animals and prepare them optimal conditions. Sheep is conforming their life speeches to method of breeding and working from breeders. Breeder has to know, what requirements of sheep should be. And to know about their needs and how to get it them.

With regard to bad economic conditions and non-advice of breeders in developing countries, there is not presumption of some better level of breeding in these regions. At least, not so much.

Problems what are solution in this thesis are developing according to - how much important role have finance in sheep breeding in the world, and what profits are from breeding. Profits go from demands of market, from what developing grants are. Total meaning of sheep and their breeding depends on trends of particular states and world market and their actual needs.

Improving of level of sheep breeding would be better for human civilization on my opinion. Agriculture ought to range of sheep breeding and solves their problems. Mainly in states with similar situation in sheep breeding, in Czech Republic too. Further, high

grants would be benefit. I believe, that the results would be return of quality of sheep's products on the world market. But with regard to developing trends and goals of developed countries, agriculture is getting next-door branch. In shade of science, research, technology etc., it's not probably, that sheep breeding will contain such meaning how it was in last a lot of centuries.

7. Seznam použité literatury

- 1) BUCEK, Pavel. Českomoravská společnost chovatelů a.s. [online]. 2006. Dostupné z: <http://www.cmsch.cz/docs/chov_ovci_ve_svete.doc>.
- 2) ČERMÁK, Vratislav. Australské ceny skopového se blíží historickému minimu. Agris [online]. 2003. Dostupné z: <<http://www.agris.cz/vyhledavac/detail.php?id=96799&iSub=518&PHPSESSID=1ab4a8738020d43de4d4d26f0c41d896>>.
- 3) Čs. Akademie věd. Ilustrovaný encyklopedický slovník. Praha: Academia, 1982. 975 s. ISBN 505-21-856.
- 4) Economic and Social Department. Food Outlook(GIEWS) [online]. Listopad 2007. Dostupné z: <<http://www.fao.org/docrep/010/ah876e/ah876e08.htm>>.
- 5) Food and agricultural commodities production. Indigenous Sheep Meat [online]. 2005. Dostupné z: <<http://www.fao.org/es/ess/top/commodity.html?item=1012&lang=en&year=2005>>.
- 6) Food and Agriculture Organization of the United Nations. Faostat [online]. 2008. Dostupné z: <<http://faostat.fao.org/site/524/DesktopDefault.aspx?PageID=524>>.
- 7) Global sheep density. Map Digital [online]. 2005. Dostupné z: <<http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=12716>>.
- 8) Gridded livestock of the world 2007 [online]. 2007. Dostupné z: <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1259e/a1259e13.pdf>>.
- 9) HALÁS, Marián. Živočišná výroba [online]. 8.2.2008. Dostupné z: <<http://geography.upol.cz/soubory/lide/halas/GZEM-Zivocisna-vyroba.pdf>>.
- 10) HORÁK, František et. al. Chov ovcí. Praha: Brázda, 2001. 176 s. ISBN 80-209-0284-8. Signatura v knihovně SIC: Z 20813.

- 11) Kolektiv autorů. Školní atlas světa. Praha: Kartografie Praha, 1998. 148 s. ISBN 80-7011-375-8.
- 12) MAJZLÍK, Ivan. Chov zvířat I. [skripta]. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2000. 220 s. ISBN 80-213-0641-6.
- 13) MOMANY, Mohamed. Křížení ovcí plemene awassi s berany plemen charollais a romanovská v subtropických oblastech [Habilitační práce]. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2003. 129 s.
- 14) MUFARRIH, Mohamed E. Sudan desert sheep [online]. 1991. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/T8600T/t8600T0d.htm>.
- 15) NEHASILOVÁ, Dana. [online]. 30.1.2005. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=1&typ=1&val=32781&ids=121>.
- 16) Obrázek ovce středoasijské – argali [online]. Dostupné z: <http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/chov-ovci-v-cr>.
- 17) Obrázek plemene awassi [online]. Dostupné z: <http://www.ansi.okstate.edu/.../sheep/awassi/index.htm>.
- 18) Obrázek plemene barbados [online]. Dostupné z: <http://www.barbados.sheepregistry.com>
- 19) Obrázek plemene barbary [online]. Dostupný z: <http://www.unitedstatesfauna.com/barbarysheep.php>.
- 20) Obrázek plemene bílý karaman [online]. Dostupný z: <http://www.sheep101.info/breedBe-Br.html>.
- 21) Obrázek plemene blackhead persian [online]. Dostupné z: <http://www.flickr.com/photos/grytr/297633695/>.
- 22) Obrázek plemene corriedale [online]. Dostupné z: <http://www.britannica.com/ebclart-10576/Corriedale-ram>.
- 23) Obrázek plemene charollais [online]. Dostupný z: <http://www.sheep101.info/breedsC.html>.
- 24) Obrázek plemene karakulská ovce [online]. Dostupný z: <http://www.sheep101.info/breedsJ-L.html>.
- 25) Obrázek plemene merino [online]. Dostupné z: <http://www.lempriereprague.cz/.../historie.php>.

- 26) Obrázek plemene ossimi [online]. Dostupný z: <<http://www.sheep101.info/breedsO-P.html>>.
- 27) Obrázek plemene polwarth [online]. Dostupné z: <<http://www.ansi.okstate.edu/breeds/sheep/polwarth/>>.
- 28) Obrázek plemene rahmani [online]. Dostupný z: <<http://www.sheep101.info/breedsR.html>>.
- 29) Obrázek plemene rambouillet [online]. Dostupné z: <<http://www.britannica.com/eb/art-10586/Rambouillet-ram>>.
- 30) Obrázek plemene romanovská ovce [online]. Dostupné z: <<http://www.pardubice-racecourse.cz/.../dp.html>>.
- 31) Obrázek plemene suffolk [online]. Dostupné z: <<http://www.schok.cz/index.php?page=ovce&zn=sf>>.
- 32) Regional Office for Asia and the Pacific. Selected Indicators of Food and Agriculture Development in Asia-Pacific Region 1992-2002. Sheep: population [online]. Říjen 2003. Dostupné z: <<http://www.fao.org/docrep/004/ad452e/ad452e2y.htm#TopOfPage>>.
- 33) STANĚK, Stanislav. Zootechnika a chovy hospodářských zvířat. Plemena ovcí chovaná v ČR [online]. Červenec 2007. Dostupné z: <<http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/plemena-ovci->>.
- 34) ŠÁDA, Ivan. Speciální zootechnika II. [skripta]. Praha: Vysoká škola zemědělská v Praze, 1987. 327 s. ISBN 17-107-87. Signatura v knihovně SIC: S 1099.
- 35) ŠTOLC, Ladislav et. al. Chov hospodářských zvířat. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze [skripta]. AISV Praha. 1999. 151 s. ISBN 80-213-0478-2. Signatura v knihovně SIC: S 1712.
- 36) ŠTOLC, Ladislav et. al. Základy chovu ovcí [skripta]. Ústav zemědělských a potravinářských informací. 2. vydání. Praha: 2007. 79 s. ISBN 978-80-7271-000-3. Signatura v knihovně SIC: Z 22664.
- 37) VEJČÍK, Antonín et. al. Chov ovcí a koz [skripta]. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 1998. 145 s. ISBN 80-7040-297-0. Signatura v knihovně SIC: ZIII 4061.
- 38) VOHRADSKÝ, František. Místní plemena domácích zvířat tropů a subtropů. Praha: Academia, 1999. 539 s. ISBN 80-200-0742-3. Signatura v knihovně SIC: Z20450.

8. Seznam příloh

Příloha 1: Tabulka č.1: Stavy ovcí, produkce ovčího masa a mléka ve světě.....	48
Příloha 2: Tabulka č.2: Produkce vlny a čerstvých ovčích a jehněčích kůží.....	48
Příloha 3: Tabulka č.3: Roční přírůstky v letech 1992 – 2002.....	49
Příloha 4: Mapa č.1: Hustota ovcí ve světě.....	51
Příloha 5: Tabulka č.4: Produkce masa.....	52
Příloha 6: Tabulka č.5: Produkce mléka.....	53

Příloha 7: Tabulka č.6: Stavy ovcí chovaných na území ČR.....	53
Příloha 8: Mapa č.2: Výskyt významných plemen ve světě.....	54
Příloha 9: Tabulka č.7: Stavy ovcí ve světě.....	55
Příloha 10: Tabulka č.8: Stavy ovcí ve světě.....	56
Příloha 11: Tabulka č.9: Stavy ovcí ve světě.....	57
Příloha 12: Obrázek č.1: Ovce středoasijská – argali.....	58
Příloha 13: Obrázek č.2: Blackhead persian.....	58
Příloha 14: Obrázek č.3: Ossimi.....	58
Příloha 15: Obrázek č.4: Rahmani.....	59
Příloha 16: Obrázek č.5: Barbary.....	59
Příloha 17: Obrázek č.6: Fulani.....	59
Příloha 18: Obrázek č.7: Awassi.....	60
Příloha 19: Obrázek č.8: Karakulský beran.....	60
Příloha 20: Obrázek č.9: Bílý karaman.....	60
Příloha 21: Obrázek č.10: Charollais.....	61

Příloha	22:	Obrázek	č.11:
Suffolk.....			61
Příloha	23:	Obrázek	č.12:
ovce.....			61
Příloha	24:	Obrázek	č.13:
ovce.....			62
Příloha	25:	Obrázek	č.14:
Merino.....			62
Příloha	26:	Obrázek	č.15:
Polwarth.....			62
Příloha	27:	Obrázek	č.16:
Corriedale.....			63
Příloha	28:	Obrázek	č.17:
Rambouillet.....			63
Příloha	29:	Obrázek	č.18:
blackbelly.....			63

Přílohy

Příloha 1: Tabulka č.1: Stavby ovčí, produkce ovčího masa a mléka ve světě

Oblast	Stavy (x * 10 ⁶)	Produkce masa (v tunách)	Průměrná porážková hmotnost v kg	Produkce mléka (x * 1 000 t)
Asie	416	4 072	15,4	3 586
Afrika	244	1 094	14,2	1 641
Oceánie	138	1 144	18,7	X ¹⁾
Evropa	139	1 317	15,0	2 812
Severní Amerika	7	106	28,1	X ¹⁾
Jižní Amerika	70	242	14,0	36
Střední Amerika a Karibská oblast	10	50	15,6	X ¹⁾

Svět celkem	1 024	8 025	17,3	x
--------------------	--------------	--------------	-------------	----------

1) Údaje nebyly k dispozici.

Zdroj: Zygoiannis (2006), Small Ruminant Research

Příloha 2: Tabulka č.2: Produkce vlny a čerstvých ovčích a jehněčích kůží

Oblast	Ovčí vlna (x * 1 000 t)	Čerstvé ovčí a jehněčí kůže (x * 1 000 t)
Asie	719	767
Afrika	211	177
Oceánie	775	243
Evropa	266	354
Severní Amerika	19	12
Jižní Amerika	157	77
Střední Amerika a Karibská oblast	4	9
Svět celkem	2 151	1 639

Zdroj: Zygoiannis (2006), Small Ruminant Research

Příloha 3: Tabulka č.3: Roční přírůstky v letech 1992 – 2002

vedeno v 1000

kusech

Země	1992	1999	2000	2001	2002	Roční přírůstky 1992 - 2002
Rozvojové země						
JV ASIE						
1. Kambodža	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾ %
2. Indonésie	6 235.0	7 225.7	7 427.0	7 294.0	7 350.0	1.5 %

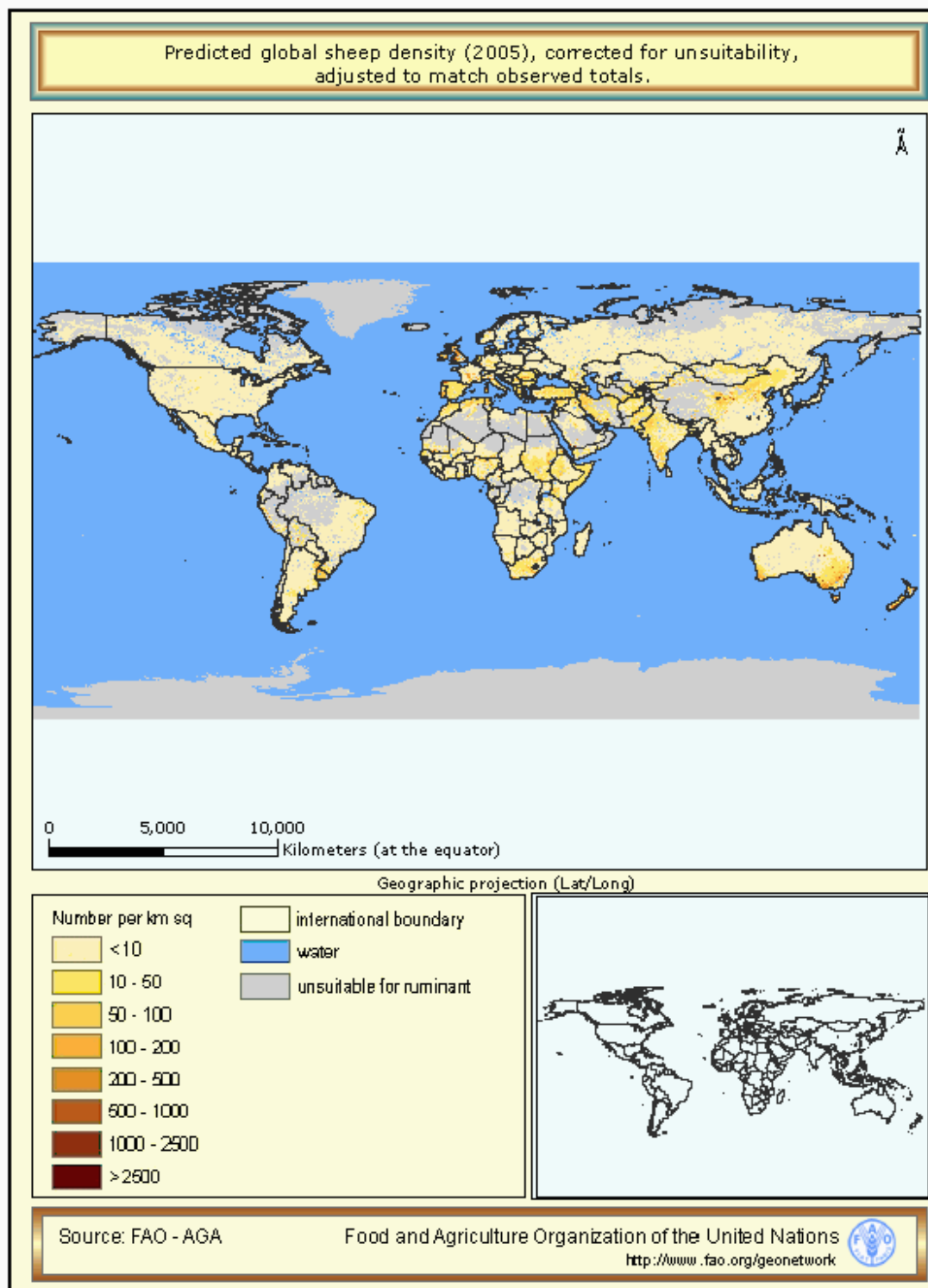
3.	Laos	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
4.	Malajsie	276.1	151.5	157.1	129.1	118.1	-8.1	%
5.	Myjanmar	284.2	378.8	389.8	402.9	431.5	4.0	%
6.	Filipíny	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	0.0	%
7.	Thajsko	176.2	39.5	37.3	42.7	42.7	-12.7	%
8.	Vietnam	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
	JIŽNÍ ASIE							
9.	Bangladéš	940.0	1 121.0	1 132.0	1 143.0	1 143.0	1.8	%
10.	Bhútán	32.1	30.0	27.7	25.5	22.9	-3.0	%
11.	Indie	50 783.0	57 600.0	57 900.0	58 200.0	58 800.0	1.5	%
12.	Maledivy	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
13.	Nepál	912.4	855.2	851.9	850.2	840.1	-0.9	%
14.	Pákistán	26 995.0	23 900.0	24 100.0	24 200.0	24 398.0	-1.7	%
15.	Srí Lanka	17.1	12.1	11.2	11.7	11.7	-5.8	%
	STŘEDNÍ ASIE							
16.	Kazachstán	33 908.0	8 691.3	8 725.4	8 939.4	9 207.5	-15.5	%
17.	Tádžikistán	2 484.2	1 494.3	1 472.2	1 477.9	1 489.9	-5.2	%
18.	Uzbekistán	8 274.5	7 840.0	8 000.0	8 100.0	8 220.0	-0.9	%
	ZBYTEK ASIE							
19.	Čína	110 855.4	127 352.2	131 095.1	133 160.2	136 972.4	2.2	%
20.	Jižní Korea	450.0	185.0	185.0	189.0	170.0	-8.5	%
21.	Irán	46 000.0	53 900.0	53 900.0	53 900.0	53 900.0	1.4	%
22.	Mongolsko	14 721.0	14 694.2	15 191.3	13 876.4	11 937.3	-0.7	%
23.	KLDR	4.0	1.1	.8	.6	.6	-14.4	%
	PACIFIK	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
24.	Kookovy Ostrovy	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
25.	Fidži	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.6	%
26.	Kiribati	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
27.	Maršallov Ostrovy	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
28.	Nauru	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
29.	Niue	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
30.	Palau	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%

31.	Papua Nová Guinea	3.80	6.20	6.30	6.50	6.50	6.6	%
32.	Samoa	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
33.	Šalamounské Ostrovy	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
34.	Tonga	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
35.	Vanuatu	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	%
	CELKEM	303 382.0	305 515.1	310 647.1	311 986.1	315 099.3	0.2	%
	Rozvinuté země							
36.	Australie	148 202.9	115 456.0	118 552.0	116 200.0	113 000.0	-2.3	%
37.	Japonsko	29.2	12.0	10.0	10.0	11.0	-11.1	%
38.	Nový Zéland	52 568.0	45 956.0	45 385.0	45 385.0	43 141.9	-1.6	%
	CELKEM	200 800.1	161 424.0	163 947.0	161 595.0	156 152.9	-2.1	%
	ASIE & PACIFIK	504 182.0	466 939.1	474 594.1	473 581.1	471 252.3	-0.7	%
	ZBYTEK SVĚTA	653 644.2	577 284.8	573 234.2	563 351.5	562 755.6	-1.3	%
	SVĚT	1 157 826.0	1 044 224.0	1 047 828.0	1 036 933.0	1 034 008.0	-1.0	%

1) Údaje nebyly k dispozici

Zdroj:FAO 2005, <http://www.fao.org/docrep/004/ad452e/ad452e2y.htm#TopOfPage>

Příloha 4: Mapa č.1: Hustota ovčí ve světě



Zdroj: FAO 2005, <http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=12716>

Příloha 5: Tabulka č.4: Produkce masa

Pořadí	Stát	Produkce v 1000	
		\$	Produkce
1.	Austrálie	1,319,506 C	667,000 F
2.	Nový Zéland	1,007,057 C	509,059 F
3.	Irán	771,536 C	390,005 F
4.	Velká Británie	621,177 C	314,000 F
5.	Turecko	538,333 C	272,123 F
6.	Sýrie	483,03 C	244,168 F
7.	Indie	472,509 C	238,850 F
8.	Španělsko	462,915 C	234,000 F
9.	Súdán	360,045 C	182,000 F
10.	Pákistán	328,393 C	166,000 F
11.	Alžírsko	328,136 C	165,870 F
12.	Francie	248,471 C	125,600 F
13.	Rusko + bývalé SSSR	246,58 C	124,644 F
14.	JAR	222,079 C	112,259 F
15.	Kazachstán	209,974 C	106,140 F
16.	Maroko	203,841 C	103,040 F
17.	Nigérie	194,761 C	98,450 F
18.	USA	179,033 C	90,500 F
19.	Turkmenistán	178,044 C	90,000 F
20.	Rumunsko	175,782 C	88,857 F
F=odhad FAO		C=vykalkulovaná čísla	

Produkce v 1000 \$ byla vykalkulována z údajů z let 1999 - 2000

Zdroj: FAO 2005,

<http://www.fao.org/es/ess/top/commodity.html?item=1012&lang=en&year=2005>

Příloha 6: Tabulka č.5: Produkce mléka

Pořadí	Stát	Produkce v 1000	
		\$	Produkce
1.	<u>Čína</u>	380,083 C	1,120,000 F
2.	<u>Itálie</u>	278,275 C	820 F
3.	<u>Turecko</u>	254,52 C	750 F
4.	<u>Řecko</u>	237,552 C	700 F
5.	<u>Sýrie</u>	205,041C	604,2 F
6.	<u>Sudán</u>	157,782 C	464,94 F
7.	<u>Španělsko</u>	135,744 C	400 F
8.	<u>Irán</u>	128,957C	380 F
9.	<u>Rumunsko</u>	116,74 C	344 F
10.	<u>Francie</u>	89,591C	264 F
11.	<u>Alžírsko</u>	67,872 C	200 F
12.	<u>Mali</u>	42,759 C	126 F
13.	<u>Bulharsko</u>	39,245 C	115,644 F
14.	<u>Indonésie</u>	34,615 C	102 F
15.	<u>Portugalsko</u>	33,257 C	98 F
16.	<u>Mauretánie</u>	32,663 C	96,25 F
17.	<u>Egypt</u>	31,56 C	93 F
18.	<u>Saudská Arábie</u>	27,997 C	82,5 F
19.	<u>Albánie</u>	25,791 C	76 F
20.	<u>Jordánsko</u>	22,314 C	65,752 F
F=odhad FAO C=vykalkulovaná čísla			

Produkce v 1000 \$ byla vykalkulována z údajů z let 1999 - 2001

Zdroj: FAO 2005,

<http://www.fao.org/es/ess/top/commodity.html?item=1012&lang=en&year=2005>

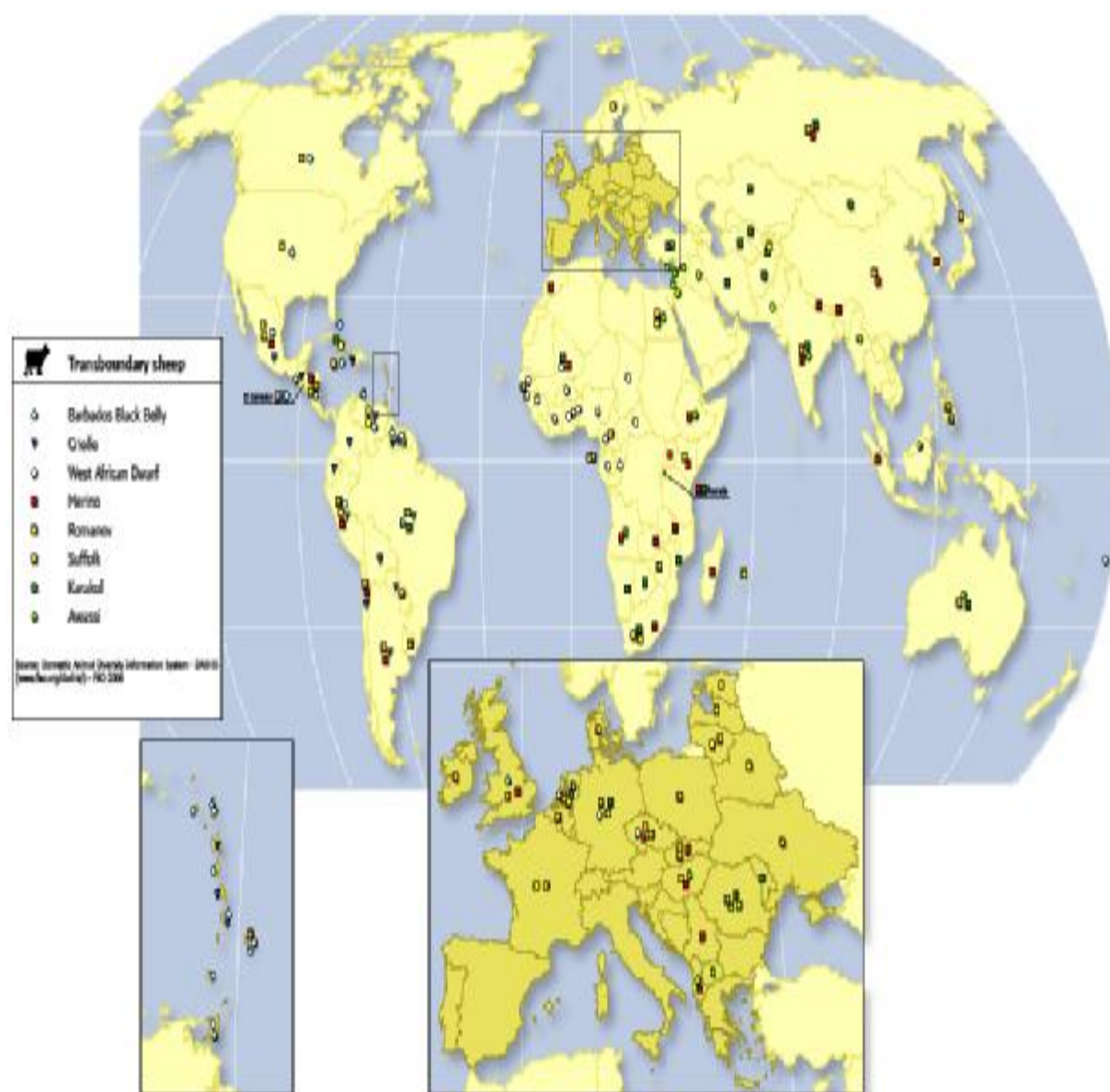
Příloha 7: Tabulka č.6: Stavy ovčí chovaných na území ČR

kategorie / rok	1945	1960	1990	2000	2007
ovce celkem (ks)	274.691	228.419	429.714	84.108	168.910

Zdroj: Zootechnika a chovy hospodářských zvířat,

<http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/chov-ovci-v-cr>

Příloha 8: Mapa č.2: Výskyt významných plemen ve světě



Zdroj: FAO,

[http://lprdad.fao.org/cgi-](http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=ad61e9513b4fb81837ef9ad31029ac3d,50006200)

[bin/getblob.cgi?sid=ad61e9513b4fb81837ef9ad31029ac3d,50006200](http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=ad61e9513b4fb81837ef9ad31029ac3d,50006200)

Příloha 9: Tabulka č.7: Stavy ovcí ve světě

Kontinent/Region/Země	Počet ovcí
Amerika	
<u>Severní Amerika</u>	
Kanada	1 000 000
USA	6 135 000
Asie	
<u>Západní Asie</u>	
Ázerbajdžán	6 887 000
Irák	6 200 000
Izrael	435 000
Jemen	6 600 000
Jordánsko	1 671 535
Kuvajt	900 000
Libanon	340 000
Omán	375 000
Saudská Arábie	7 000 000
Spojené Arabské Emiráty	580 000
Sýrie	15 310 000
Turecko	25 201 156
Evropa	
<u>Střední a Východní Evropa</u>	
Arménie	558 300
Bělorusko	59 000
Bulharsko	1 692 507
Česká Republika	140 197
Gruzie	689 200
Kypr	295 000
Maďarsko	1 397 000

Moldávie	823 000
Polsko	315 963

Příloha 10: Tabulka č.8: Stavy ovcí ve světě

Rumunsko	7 430 000
Rusko	15 493 719
Slovensko	316 000
Ukrajina	875 200

Severní Evropa

Dánsko	160 745
Estonsko	38 800
Faerské ostrovy	68 100
Finsko	115 000
Island	454 000
Irsko	4 556 700
Lotyšsko	38 600
Litva	22 149
Norsko	2 417 000
Švédsko	479 400
Velká Británie + Severní Irsko	35 253 048

Jižní Evropa

Albánie	1 800 000
Bosna a Hercegovina	900 000
Chorvatsko	796 480
Itálie	8 200 000
Malta	14 900
Portugalsko	5 500 000
Řecko	9 000 000

Srbsko a Černá Hora	1 828 000
Slovinsko	94 000
Španělsko	22 500 000
<u>Západní Evropa</u>	
Rakousko	327 200
Belgie	155 333

Příloha 11: Tabulka č.9: Stavy ovčí ve světě

Francie	9 185 475
Německo	2 642 400
Lichtenštejnsko	2 900
Lucembursko	7 500
Nizozemí	1 236 000
Švýcarsko	443 000
<u>Oceánie</u>	
Austrálie	102 700 000
Nový Zéland	39 928 000
<u>Melanésie</u>	
Fidži	5 000
Nová Kaledonie	2 300
Papua Nová Guinea	7 500
Šalamounské ostrovy	0
Vanuatu	0
<u>Mikronésie</u>	
Guam	0
Kiribati	0
Nauru	0
Polynésie	

Americká Samoa	0
Kookovy ostrovy	0
Francouzská Polynésie	440
Niue	0
Samoa	0
Tokelau	0
Tonga	0
Tuvalu	0

Zdroj: FAO 200, <ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1250e/a1250e02.pdf>

Příloha 12: Obrázek č.1: Ovce středoasijská - argali



Zdroj: <http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/chov-ovci-v-cr>

Příloha 13: Obrázek č.2: Blackhead persian



Zdroj: <http://www.flickr.com/photos/grytr/297633695/>

Příloha 14: Obrázek č.3: Ossimi



Zdroj: <http://www.sheep101.info/breedsO-P.html>

Příloha 15: Obrázek č.4: Rahmani



Zdroj: <http://www.sheep101.info/breedsR.html>

Příloha 16: Obrázek č.5: Barbary



Zdroj: <http://www.unitedstatesfauna.com/barbarysheep.php>

Příloha 17: Obrázek č.6: Fulani



Zdroj: <http://www.fao.org/docrep/T8600T/t8600T0d.htm>

Příloha 18: Obrázek č.7: Awassi



Zdroj: <http://www.ansi.okstate.edu/.../sheep/awassi/index.htm>

Příloha 19: Obrázek č.8: Karakulský beran



Zdroj: <http://www.sheep101.info/breedsJ-L.html>

Příloha 20: Obrázek č.9: Bílý karaman



Zdroj: <http://www.sheep101.info/breedBe-Br.html>

Příloha 21: **Obrázek č.10: Charollais**



Zdroj: <http://www.sheep101.info/breedsC.html>

Příloha 22: **Obrázek č.11: Suffolk**



Zdroj: <http://www.schok.cz/index.php?page=ovce&zn=sf>

Příloha 23: **Obrázek č.12: Východofríská ovce**



Zdroj: <http://www.zootechnika.estranky.cz/stranka/plemena-ovci->

Příloha 24: **Obrázek č.13: Romanovská ovce**



Zdroj: <http://www.pardubice-racecourse.cz/.../dp.html>

Příloha 25: **Obrázek č.14: Merino**



Zdroj: <http://www.lemprireprague.cz/.../historie.php>

Příloha 26: Obrázek č.15: Polwarth



Zdroj: <http://www.ansi.okstate.edu/breeds/sheep/polwarth/>

Příloha 27: Obrázek č.16: Corriedale



Zdroj: <http://www.britannica.com/ebclart-10576/Corriedale-ram>

Příloha 28: Obrázek č.17: Rambouillet



Zdroj: www.britannica.com/eb/art-10586/Rambouillet-ram

Příloha 29: Obrázek č.18: Barbados blackbelly



Zdroj: <http://www.barbados.sheepregistry.com>

