

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta tropického zemědělství



**Fakulta tropického
zemědělství**

Využití zvířat a jejich produktů v lidovém léčitelství a během
tradičních obřadů v Africe

Bakalářská práce

Praha 2022

Vypracovala:

Adriana Šrejmová

Vedoucí práce:

Ing. Magdalena Mířejovská, Ph.D

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Adriana Šrejmová

Tropické zemědělství

Název práce

Využití zvířat a jejich produktů v lidovém léčitelství a během tradičních obřadů v Africe

Název anglicky

Use of animals and their parts in the traditional medicine and religious ceremonies in Africa

Cíle práce

Hlavním cílem práce je vytvořit přehled živočišných druhů využívaných v tradiční medicíně a léčitelství v Africe, specifikovat části těl těchto živočichů, které jsou využívány, jejich formu a způsob využití. Dalším cílem práce je najít vědecky podložené informace, které by mohly opodstatnit, vysvětlit či vyvrátit využití daných preparátů živočišného původu pro konkrétní účely.

Metodika

Hlavní metodou v této bakalářské práci bude zpracování literární rešerše s využitím aktuálních zdrojů. Pro vytvoření přehledu živočišných druhů v tradiční medicíně a léčitelství budou použity nejen vědecké publikace, ale i odborné publikace a další zdroje zmiňující využívání zvířat k těmto účelům. Za účelem ověřit či vyvrátit účinnost konkrétních látek na dané účely budou shromážděny především články z elektronických vědeckých databází. Veškerá literatura bude citována podle závazných pravidel FTZ.

Harmonogram řešení práce: leden/únor 2021 – zadání práce; únor – březen 2021 – osnova práce; duben 2021 – úvod, cíle, metodika; květen 2021 – min. 5 stran lit.rešerše; červen 2021 – min. 10 stran rešerše; červenec 2021 min. 15 stran rešerše; srpen – listopad 2021 – finalizace lit. rešerše; prosinec 2021 – leden 2022 sestavení výsledné tabulky, závěr; únor – březen 2022 – abstrakt a finální úpravy; duben 2022 – odevzdání práce

Doporučený rozsah práce

30 – 60 stran

Klíčová slova

afrodiziaka, divoká zvěř, léčiva, obchod, tradiční medicína

Doporučené zdroje informací

- Adeola MO. 1992. Importance of wild animals and their parts in the culture, religious festivals, and traditional medicine, of Nigeria. *Environmental conservation* 19: 125-134.
- Alves RR, Rosa IL. 2005. Why study the use of animal products in traditional medicines?. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 1: 1-5.
- Costa-Neto EM. 2005. Animal-based medicines: biological prospection and the sustainable use of zootherapeutic resources. *Anais da Academia Brasileira de ciências*, 77: 33-43.
- Izah SC, Seiyaboh EI. 2018. Challenges of wildlife with therapeutic properties in Nigeria; a conservation perspective. *International Journal of Avian & Wildlife Biology* 3: 259-264.
- Soewu DA. 2013. Zootherapy and biodiversity conservation in Nigeria. Pages 347-365 in Alves RRN, Rosa IL, editors. *Animals in traditional folk medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Whiting MJ, Williams VL, Hibbitts TJ. 2013. Animals traded for traditional medicine at the Faraday market in South Africa: species diversity and conservation implications. Pages 421-473 in Alves RRN, Rosa IL, editors. *Animals in traditional folk medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Williams VL, Moshoeu TJ, Alexander GJ. 2016. Reptiles sold as traditional medicine in Xipamanine and Xiquelene Markets (Maputo, Mozambique). *South African Journal of Science* 112: 1-9.
- Williams VL, Whiting MJ. 2016. A picture of health? Animal use and the Faraday traditional medicine market, South Africa. *Journal of Ethnopharmacology* 179: 265-273.

Předběžný termín obhajoby

LS 2021/22 – FTZ

Vedoucí práce

Ing. Magdalena Měřejovská, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra chovu zvířat a potravinářství v tropech

Elektronicky schváleno dne 8. 8. 2022

Mgr. Barbora Černá Bolfíková, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 15. 8. 2022

prof. dr. ir. Patrick Van Damme

Děkan

V Praze dne 15. 08. 2022

Prohlášení

Čestně prohlašuji, že jsem tuto práci na téma Využití zvířat a jejich produktů v lidovém léčitelství a během tradičních obřadů v Africe vypracovala samostatně, veškerý text je v práci původní a originální a všechny použité literární prameny jsem podle pravidel Citační normy FTZ řádně uvedla v referencích.

V Praze dne 8. srpna 2022

Adriana Šrejmová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí práce paní Ing. Magdaleně Miřejovské, Ph.D. za vedení a pomoc při psaní své bakalářské práce.

Abstrakt

Využití zvířat a jejich produktů v lidovém léčitelství a během tradičních obřadů v Africe

Zvířata jsou již dlouhou dobu využívána v oblasti léčení a tradiční medicíny v mnoha oblastech po celém světě. Tradiční medicína v Africe má dlouhou tradici, která přetrvává dodnes. Dlouhodobé využívání zvířat pro tradiční medicínu má ale bohužel negativní dopad na populace či jednotlivé druhy zvířat. Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření uceleného přehledu druhů, které jsou v tradiční medicíně v Africe často loveny a využívány pro jejich léčebné vlastnosti. Dalším cílem práce bylo najít vědecky podložené informace, které by mohly opodstatnit, vysvětlit nebo vyvrátit využití daných preparátů živočišného původu pro konkrétní účely. Zdrojem informací pro tuto práci byly odborné publikací a vědecké články z různých elektronických databází. Shromážděné informace o využití jednotlivých druhů a jejich produktů v tradiční medicíně byly zpracovány do tabulek. Potvrzení léčebného účinku bylo zaznamenáno v případě rohu nosorožce, pouze ale v jedné ze tří dohledaných studiích. Výsledky testování léčebných účinků se v tomto případě rozcházejí, a je za potřebí v tomto výzkumu nadále pokračovat. Veškerá tvrzení o léčebných účincích šupin z luskounů byla vyvrácena a v současné době neexistuje žádný důkaz o jejich léčivém účinku. Zjištění negativních účinků produktů zvířat v tradičních léčitelstvích by mohlo snížit poptávku, a tedy i intenzitu lovu a následné ohrožení některých druhů.

Klíčová slova: afrodisiaka, divoká zvěř, léčiva, obchod, tradiční medicína

Author's abstract

Use of animals and their parts in the traditional medicine and religious ceremonies in Africa

Animals are being used in area of treatment and traditional medicine for a very long time in many different areas all around the world. In Africa, traditional medicine has a long tradition which persists to this day. The long term use of animals for traditional medicine has a negative influence on population or individual animal species. The main aim of this bachelor thesis is to create a comprehensive overview of species which are often hunted and used for their medicinal properties in traditional medicine in Africa. The next aim of this bachelor thesis is to find scientifically based information that could justify, explain and refute the use of given preparations of animal origin for specific purposes. Sources for this bachelor thesis were professional publications and scientific articles from various electronic databases. The information collected on the use of each species and its products in traditional medicine was compiled into a final table. Confirmation of a therapeutic effect was noted in the case of rhinoceros horn, but only in one of the three retrieved studies. The results of testing for therapeutic effects in this case are divergent, and it is considered necessary to continue this research. All claims about the therapeutic effects of husk scales have been refuted and there is currently no evidence of their medicinal effect. Finding out the negative effects of animal products in traditional medicines could reduce the demand and therefore the intensity of hunting and consequently endanger some species.

Key words: aphrodisiacs, wild animals, medicines, trade, traditional medicine

Obsah

1. Úvod	- 1 -
2. Cíle	- 2 -
3. Metodika	- 3 -
4. Literární rešerše	- 4 -
4.1 Tradiční medicína	- 4 -
4.1.1 Historie tradiční medicíny	- 5 -
4.1.2 Regulace tradiční medicíny	- 5 -
4.1.3 Rostoucí poptávka po tradiční medicíně	- 7 -
4.2 Tradiční léčitel	- 7 -
4.2.1 Léčebné postupy tradičních léčitelů	- 9 -
4.3 Využití zvířat v tradiční medicíně	- 10 -
4.3.1 Živočišné produkty v tradiční medicíně	- 11 -
4.4 Významné druhy zvířat využívaných v tradiční medicíně: Savci	- 12 -
4.4.1 Sloni	- 12 -
4.4.1.1 Kulturní vnímání slonů kmenem Samburů	- 13 -
4.4.1.2 Kulturní vnímání slonů kmenem Masajů	- 14 -
4.4.2 Lvi	- 14 -
4.4.2.1 Mezinárodní obchod s produkty získávaných ze lvů	- 17 -
4.4.3 Luskouni	- 18 -
4.4.4 Žirafy	- 21 -
4.4.5 Nosorožci	- 23 -
4.4.6 Primáti	- 24 -
4.4.6.1 Kulturní vnímání primátů	- 27 -
4.4.7 Psovitě šelmy	- 28 -
4.4.8 Levharti	- 30 -
4.4.9 Africký <i>Bos taurus</i>	- 31 -
4.5 Druhy využívaných zvířat v tradiční medicíně: Ptáci	- 33 -
4.5.1 Ptáci v tradiční medicíně	- 33 -
4.5.2 Supi	- 34 -
4.5.3 Zoborožec kaferský	- 36 -

4.5.3.1	Kulturní vnímání zoborožce kaferského	- 37 -
4.6	Plazi a obojživelníci	- 39 -
4.7	Ryby	- 41 -
4.8	Hmyz	- 42 -
5.	Závěr	- 44 -
6.	Reference	- 46 -
7.	Přílohy	- 63 -

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Druhy využívaných primátů a onemocnění, které se díky nim léčí. Převzato z článku Primates in traditional folk medicine: a world overview 2010.	- 27 -
Tabulka 2: Druhy využívaných psovitých šelem a onemocnění, které se díky nim léčí. Převzato z článku A Global overview of canids used in traditional medicines. Biodiversity and Conservation (Alves et al. 2010).....	- 29 -
Tabulka 3: Přehled zásadnějších živočišných druhů využívaných v tradiční medicíně v Africe, Vlastní zpracování.....	- 64 -

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Tradiční léčitel, Jižní Afrika (James Oatway 2020).....	- 9 -
Obrázek 2: Produkty získávané ze lvů, Jižní Afrika (nalevo) a Kwa Mai Mai trh s TM, Johannesburg.....	- 17 -
Obrázek 3: Luskouni na tržišti Nkoabang v kamerunském Yaoundé (Miroslav Bobek 2021).....	- 21 -
Obrázek 4: Hlava a kosti žirafy (Muller Zoe 2008).....	- 22 -
Obrázek 5: Lebky goril západních vystavené na trhu v Nigérii (Soewu 2013).....	- 28 -
Obrázek 6: Vyznavači náboženství Shembe oblečení v levhartích kožešinách (Naude et al. 2020).....	- 31 -
Obrázek 7: Sup kapucín <i>Necrosyrtes monachus</i> , nejmenší africký druh supy (ZOO Liberec 2020).....	- 36 -
Obrázek 8: Zoborožec kaferský, Masai Mara, Keňa (Wildlife of Africa 2014).....	- 39 -

1. Úvod

Interakce lidí a zvířat představuje jednu z nejstarších forem spojení mezi lidstvem a přírodou. Lidé vždy využívali přírodu ve svůj prospěch, ať už se jednalo o zvířata nebo rostliny. Zvířata byla vnímána jako zdroj obživy, práce, příjmů a zároveň jako zdroj pro tradiční medicínu a lidové léčení (Adeola 1992). Léčebné přípravky, vyráběné na bázi zvířat nebo produktů z nich získávaných hrály významnou roli v léčebných praktikách, magických rituálech a náboženstvích společností po celém světě (Abdullahi 2011). Tento proces má velmi dlouhý historický původ. Jsou dochovány písemné záznamy ze starověkého Egypta, Mezopotámie a Číny, kde jsou zmiňovány léčivé prostředky z několika druhů zvířat. Jedná se například o netopýří končetiny, krev mangusty nebo žlázy z jelenů pižmových. Dochovány jsou také záznamy o využívání některých produktů získávaných od ptáků, konkrétně vlaštovčí játra, ptačí exkrementy a slepičí vejce (Williams et al. 2014).

Konkrétně Afrika se může pochlubit dlouhou tradicí využívání různých druhů zvířat a rostlin k léčebným účelům. Před zavedením moderní medicíny bývala tradiční medicína dominantním a mnohdy jediným zdrojem zdravotní péče, který byl dostupný pro miliony lidí v Africe, a to ve venkovských, i městských komunitách (Adeola 1992). Počátky africké tradiční medicíny sahají až do roku 1550 př.n.l. do Egypta. Důkazy o počátcích využívání zvířat v léčení jsou nápisy na hrobech a papyrusových rolích. Tyto nápisy zahrnovaly více než 800 lékařských receptů, obsahujících různé druhy rostlin a zvířat. Značný počet receptů obsahoval látky pocházející z ptáků a šelem, divokých i domácích, z hmyzu, plazů a ryb. Z těchto zvířat byla získávána celá řada produktů, počínaje přirozeně získávanými produkty (mléko, vejce, exkrementy) až po produkty ze zabitých zvířat jako například kosti, krev, maso, tuk, kůži. Všedními produkty bylo také ptačí peří, krunýře želvy či bodliny dikobrazů. V případě hmyzu či malých zvířat bylo často použito celé tělo. Z větších druhů zvířat byly pak používány jen některé části, například hlava, rohy, mozek, oči, zuby, čelist, srdce, játra, slezina, žluč, děloha, vulva, varlata, končetiny, kopyta atd (Alves et al. 2013).

2. Cíle

Hlavním cílem práce je vytvořit přehled zásadnějších živočišných druhů využívaných v tradiční medicíně a léčitelství v Africe, specifikovat části těl těchto živočichů, které jsou využívány, jejich formu a způsob využití. Dalším cílem práce je shrnout vědecky podložené informace, které by mohly opodstatnit, vysvětlit či vyvrátit využití daných preparátů živočišného původu pro konkrétní účely.

3. Metodika

Hlavní metodou v této bakalářské práci bude zpracování literární rešerše s využitím aktuálních zdrojů. Pro vytvoření přehledu živočišných druhů v tradiční medicíně a léčitelství budou použity nejen vědecké publikace, ale i odborné publikace a další zdroje zmiňující využívání zvířat k těmto účelům. Za účelem ověřit či vyvrátit účinnost konkrétních látek na dané účely budou shromážděny především články z elektronických vědeckých databází. Veškerá literatura bude citována podle závazných pravidel FTZ (FTZ 2017).

4. Literární rešerše

4.1 Tradiční medicína

Tradiční medicína (TM), neboli etnomedicína, lidová medicína nebo také domorodá medicína zastupuje nejstarší formu systému zdravotní péče. Jedná se o starobylou a kulturně vázanou metodu léčení, která je lidmi využívána k léčení nejrůznějších zdravotních problémů již od pradávna. Tradiční medicína je velmi rozmanitá a v průběhu let se vyvíjely různorodé formy domorodých léčebných metod, které jsou zachyceny právě slovním spojením „tradiční medicína“. Mezi nejvíce populární patří čínská, indická a africká tradiční medicína. Všechny tyto názvy spadají pod jednotnou definici, kterou vydala Světová zdravotnická organizace (WHO 2013).

Podle WHO je tradiční medicína souhrnem znalostí, dovedností a postupů založených na teoriích, přesvědčeních a zkušenostech, které jsou vlastní různým kulturám a jsou používány při udržování zdraví jakož i při prevenci, diagnostice, zlepšování nebo posilování zdraví a také k léčbě tělesných a duševních onemocnění (WHO 2013). Před zavedením kosmopolitní medicíny byla právě tradiční medicína dominantní lékařskou soustavou a často také jediným lékařským zdrojem pro miliony afrických obyvatel, žijících ve městech i na vesnicích (Romero-Daza, 2002). V subsaharské Africe je TM velmi rozšířená a při udržování svého zdraví, prevenci a při léčbě přenosných i nepřenositelných nemocí na něj dodnes spoléhá značný počet obyvatel této oblasti (WHO 2013).

Z údajů Světové zdravotnické organizace vyplývá, že až 80% obyvatel využívá pro udržení svého zdraví právě léčebné postupy tradiční medicíny (WHO 2001). V roce 1977 Světová zdravotnická organizace uznala nutnost spolupráce s tradičními léčitelí. Na základě této skutečnosti uspořádala WHO řadu odborných konzultací a konferencí a vydala pokyny pro tradiční medicínu, tradiční léčitele a spolupráci mezi biomedicínou a tradiční medicínou. Z důvodu využívání biologických zdrojů pro léčebné účely byla také vydána ochrana biologické rozmanitosti. Poměr tradičních léčitelů v subsaharské Africe k počtu obyvatel je přibližně 1:500, zatímco poměr lékařů k počtu obyvatel je 1:40 000 (Timmermans & Berg 2003).

4.1.1 Historie tradiční medicíny

Proces modernizace v Africe je neodmyslitelně spojen se zahraniční intervencí, zejména v oblasti zdravotnictví a demokracie. Období mezi lety 1840 a 1860 znamenalo významnou a rychlou inovaci v tropické medicíně. Důležitým milníkem bylo pak zejména objevení chininu, který měl zastavit šíření malárie v nejendemičtější oblasti světa. Z tohoto pohledu lze tedy institucionalizaci moderního systému zdravotní péče považovat za jednu z mnoha událostí, které se staly součástí "dědictví" pronikání Západu do Afriky.

Naopak existují lidé, kteří se domnívají, že západní invaze byla a je překážkou v procesu rozvoje Afriky a její medicíny (Afisi 2009), a zejména ve "způsobech produkce znalostí" (Taiwo 1993). Tito odborníci zmiňují otroctví, kapitalismus, kolonialismus, imperialismus, neokolonialismus a všechny formy nadvlády a vykořisťování, které byly a dosud jsou hlavními překážkami v uskutečňování rozvoje původních afrických národů. Současný stav politické a socioekonomické krize v Africe jsou připisovány kolonialismu a jeho atributům. Zatímco někteří kritici kolonialismu se zaměřili na ekonomické a politické dopady, jiní přesunuli pozornost na dopad kolonialismu na domorodý znalostní systém (IKS) a znalosti medicíny (Mapara 2009). Tyto argumenty podtrhují negativní dopad kolonialismu na domorodou medicínu. Vysvětluje se, že zavedení západní medicíny a kultury vedlo ke „kulturně-ideologickému střetu“, který až dosud vytvářel nerovný mocenský vztah, který prakticky podkopával a stigmatizoval tradiční systém zdravotní péče v Africe kvůli převažující síle západní medicíny. To se projevilo v Jižní Africe během režimu apartheidu (Akanle et al. 2017).

4.1.2 Regulace tradiční medicíny

Existuje případ, kdy Jihoafrická lékařská asociace v roce 1953 zakázala tradiční medicínu v Jihoafrické republice. Zákaz tradiční medicíny byl částečně založen na přesvědčení, že pojetí nemocí a chorob bylo v Africe historicky zakořeněno v čarodějnictví, kdy v západním povědomí čarodějnictví posiluje zaostalost, pověřivost a temný kontinent. Nedávné studie však ukázaly, že na etiologii nemocí v Africe je

nahlíženo z přirozené a nadpřirozené perspektivy. Podmanění tradiční medicíny pokračovalo ve většině afrických zemí i po získání nezávislosti. Ve skutečnosti byly zahájeny místní snahy zpochybnit odsuzování a stigmatizaci tradiční medicíny v některých afrických komunitách během a po kolonialismu (Bello 2006). V roce 2006 Erinoshó (1998) uvedl, že první protest proti marginalizaci tradiční medicíny v Nigérii se datuje do roku 1922, kdy skupina původních léčitelů trvala na tom, aby jejich medicína byla právně uznána.

V Africe po získání nezávislosti bylo vyvinuto společné úsilí o uznání tradiční medicíny jako důležitého aspektu systému poskytování zdravotní péče v Africe. Například v Nigérii federální vláda prostřednictvím ministerstva zdravotnictví v roce 1966 podpořila a zmocnila University of Ibadan k provádění výzkumu léčivých vlastností místních bylin s cílem standardizovat a regulovat tradiční medicínu (WHO 2001).

V 80. letech byly zavedeny zásady pro akreditaci a registraci nativních léčitelů a regulaci jejich praxe. V roce 1981 Národní rada pro zdraví (NCH) jednomyslně schválila zřízení Národní rady tradičních léčitelů na federální úrovni zahrnující zástupce federální a státní vlády, která měla být duplikována na státní úrovni. Podle současné reformy zdravotní péče federální vlády Nigérie je tradiční medicína údajně uznávána jako důležitá součást systému poskytování zdravotní péče, zejména na úrovni primární péče (Federální ministerstvo zdravotnictví (FMoH 2004).

Federální vláda Nigérie založila nigerijskou Agenturu pro rozvoj přírodní medicíny (NNMDA), která má studovat, shromažďovat, dokumentovat, vyvíjet, uchovávat a propagovat produkty a postupy nigerijské tradiční medicíny a také urychlit integraci tradiční medicíny do hlavního proudu moderní zdravotní péče v Číně a Indii. Přetrvávající vzájemná nedůvěra mezi alopatickými a tradičními praktiky v Africe však neustále brzdí a maří proces integrace a spolupráce mezi tradiční a moderní medicínou, stejně jako potíže s regulací tradičních lékařských postupů. Celkově vzato se zdá, že lékaři vyškolení na Západě nejsou ochotni uznat tradiční medicínu a její praktiky zařadit do oficiálního systému lékařské péče v Africe (Nevin 2001).

4.1.3 Rostoucí poptávka po tradiční medicíně

I přes rozporuplné pocity vůči tradiční medicíně se v současné Africe stále používá i po stovkách let své existence, aniž by byly zaznamenány závažnější případy nežádoucích účinků (Okigbo & Mmeka 2006). Asi 27 milionů Jihoafričanů (obvykle černošských Jihoafričanů) používá tradiční medicínu k léčbě různých onemocnění (Lekotjolo 2009). Často je tradiční medicína pacienty užívána současně s moderní medicínou za účelem zmírnění bolestí spojených s léčenou nemocí. Ve státě Burkina Faso je rostoucí poptávka po tradiční medicíně hlavně v případech revmatických a neurologických potíží. V zemích jako je Ghana, Mali, Zambie a Nigérie je bylinná tradiční medicína primární volbou léčby pro 60 % dětí, které jsou léčeny s vysokou horečkou způsobenou malárií. V Ghaně je přibližně 70 % obyvatel závislých především na tradiční medicíně. Tradiční medicína významně přispěla k výzkumu léčby některých nemocí, například nemoci degedege (křeče) v Tanzanii. Prostřednictvím tradiční medicíny se také uchovává a respektuje kulturní dědictví (Carpentier et. al 1995).

4.2 Tradiční léčitel

Tradiční léčitel je popisován jako osoba, která je uznávaná komunitou, v níž žije, jako osoba způsobilá k poskytování zdravotní péče pomocí rostlin, živočišných produktů, minerálních látek a dalších metod založených na sociálních, kulturních a náboženských zvyklostech. Tradiční léčitelé jsou v domorodých komunitách uznávanými zdravotními pracovníky. Odhaduje se, že 60 až 80 % obyvatel Afriky v současné době využívá tradiční léčitele jako první volbu při řešení svých zdravotních problémů (Richter 2003). Léčitelé jsou nazýváni různě a podle individuální mluvy daného obyvatelstva, kde léčitel svou práci vykonává. Obyvatelé Nigérie, mluvící jorubsky nazývají své léčitele Babalawo, Adahunse nebo Oniseegun. V komunitě Ibibio v Nigérii se pak tradičním léčitelům říká Abia ibok, mezi nigerijskými Igby Dibia, lidé mluvící hausky a žijící v Nigérii adresují léčitele Boka, a mezi Jihoafričany jsou léčitelé nazýváni Sangoma nebo Nyanga (Cook 2009).

V domorodých afrických komunitách jsou tradiční léčitelé známí tím, že pacienta léčí komplexně, což znamená, že se u něj zprvu snaží o obnovení sociální a emocionální rovnováhy na základě komunitních pravidel a vztahů (Hillenbrand 2006). Toto počínání

je rozdílné od klasických lékařů, kteří se u pacientů zaměřují pouze na dané nemoci. V mnoha těchto komunitách tradiční léčitelé běžně působí částečně jako prostředníci mezi světem živých a mrtvých a pomáhají nemocnému dostat se do harmonie s jeho mrtvými předky. Uvádí se, že každý z léčitelů má svůj vlastní obor léčení. Dokonce i jimi používané techniky léčení se značně liší. Mají své vlastní diagnostické metody a svou vlastní, specifickou medicínu, podle které své pacienty léčí (Abdullahi 2011).

Tradiční léčitelé v Africe se obecně dělí do dvou hlavních kategorií. Léčitelé v první kategorii plní roli věštců-diagnostiků, kteří určují diagnózu na základě duchovních prostředků (Jolles & Jolles 2000). Druhá kategorie patří do skupiny bylinkářů, kdy se žádný léčitel nemůže stát věštcem z vlastního rozhodnutí. Aby mohl léčitel plnit roli věštce, musí jím být některý z jeho předků. Věštcí se soustředí na diagnostiku nevysvětlitelného, analyzují příčiny konkrétních událostí a interpretují poselství předků. Používají věštecké předměty a vysvětlují neznámé pomocí svých zvláštních mediumistických schopností. Jejich povoláním je především věštění, ale často také poskytují léky pro konkrétní případ, který diagnostikovali. Podkategorií těchto léčitelů jsou proroci, nazýváni také jako léčitelé víry. Ti používají při diagnostice a léčbě pacienta modlitby, vodu a světlo svíčky. Po vyléčení se může pacient stát součástí stejné církve, do které patří léčitel, který jej vyléčil (Pretorius et al. 1993).

Léčitelé z kategorie druhé, nazýváni také jako bylinkáři, jsou obyčejní lidé, kteří si osvojili rozsáhlé znalosti magických technik a dovedností, avšak obvykle nemají žádné okultní schopnosti. Tito léčitelé ke svému léčení vybírají a aplikují příslušné léčebné prostředky, kterými jsou nejrůznější byliny či preparáty připravené ze zvířecích produktů (Jolles & Jolles 2000).



Obrázek 1: Tradiční léčitel, Jižní Afrika (James Oatway 2020)

4.2.1 Léčebné postupy tradičních léčitelů

Tradiční léčitelé léčí všechny věkové skupiny lidí a řadu zdravotních problémů pomocí podávání léků, které jsou snadno dostupné a cenově přijatelné. Jejich léčba je komplexní a má léčebný a ochranný účinek. Mezi nejběžnější onemocněním léčené těmito léčiteli patří problémy spojené s dýchací soustavou. Léčitelé jsou schopni léčit klasické nachlazení, chřipku či sennou rýmu. Nepřekvapí je ani zápal plic, astma, bronchitida, plicní emfyzém či tuberkulóza. Jsou také schopni léčit onemocnění trávicí soustavy jako je například průjem, zácpa, pálení žáhy, zažívací potíže, žaludeční vředy či hemoroidy. Mezi další potíže léčené tradičními léčiteli patří nemoci spojené s onemocněním kardiovaskulárního systému, kam patří angina pectoris, vysoký krevní tlak a také srdeční arytmie nebo anémie. Tradiční léčitelé svým pacientům také pomáhají při kožních nemocech, jako je léčba ekzémů, akné, pásové opary, svrab nebo při kousnutí či bodnutí hmyzem. Léčitelé jsou nápomocni i při onemocnění pohybového aparátu, konkrétně pak v případě artritidy, dny, bolesti zad, bolesti a namožení svalů, a také v případě výronů nebo revmatismu. V neposlední řadě jsou schopni léčit a poskytnout pacientovi pomoc

při nakažení pohlavní přenosnou chorobou, zánětu močového měchýře a při menstruačních bolestech. Uvádí se, že tradiční léčitelé v Africe pomáhají i během léčby rakoviny či HIV. Je známo, že se tradiční léčitelé zabývají také tradičními onemocněními, (posedlost duchy, hněv předků). Tato onemocnění vázaná na africkou kulturu obvykle nejsou v sounáležitosti se západní medicínou a léčit je jsou schopni právě pouze tradiční léčitelé. Existuje pět takových kulturně vázaných onemocnění: posedlost duchy, čarodějnictví, hněv předků (esinyanya), zanedbávání kulturních zvyklostí (esinyanya), a léčba nemocí, které jsou vázány na kulturu obřadů nebo praktik (amaseko) a znesvěcení (Pretorius et al. 1993).

4.3 Využití zvířat v tradiční medicíně

Zvířata jsou běžným zdrojem složek léčivých přípravků pro léčbu lidských nemocí v několika tradičních medicínských systémech, především v Latinské Americe, Africe a Asii. Zvířata mohou být také použita v kombinaci s léčivými rostlinami. Jejich části těl se běžně prodávají na veřejných trzích a jarmarcích ve venkovských i městských komunitách (Alves & Rosa 2013). Volně žijící zvířata se využívají jako medicínské zdroje prakticky ve všech kulturách, zejména pak v mnoha regionech Afriky. Mnoho lidí považovalo účinnost zvířat v tradiční medicíně za pověru, přesto se uvádí, že mnohá zvířata mají farmakologické účinky a jsou považována za potenciální alternativu k některým lékům (Costa 2005). V posledních letech dochází k nárůstu poptávky po volně žijících zvířatech, zejména po savcích, k využití právě pro tradiční medicínu. V této souvislosti se využívá mnoho druhů volně žijících živočichů jako účinné látky k léčbě několika onemocnění (Ajagun et al. 2017).

Mezi nepoužívanější zvířecí produkty patří kůže, krev, kosti, tuk, peří, kly, rohy, kopyta a šupiny. Výběr určitých živočišných druhů a jejich částí pro proces léčby je způsoben jejich bioaktivními složkami, morfofyziologickými vlastnostmi a mytologickými představami o daném zvířeti. Mezi nejčastěji uváděné skupiny zvířat ve spojení s tradiční medicínou patří savci, plazi, ptáci a také obojživelníci (Soewu 2008). Mnohé využívané druhy jsou uváděny na seznamech ohrožených druhů. Při

neudržitelném provádění odchytů pro tradiční medicínu může využívání divokých zvířat, ať už legální nebo nelegální, ohrozit zachování volně žijících populací. Má také negativní dopady na pohodu volně žijících zvířat během odchytu, chovu v zajetí, přepravy, prodeje a porážky.

Z mezinárodního hlediska existují také obavy, že ilegální aktéři stále častěji získávají divoká zvířata z afrických zemí pro tradiční medicínu jinde, např. africké luskouny pro použití pro tradiční medicínu v Číně (Baker et al. 2013).

4.3.1 Živočišné produkty v tradiční medicíně

Živočišné produkty tvoří podstatnou část tradiční medicíny a rituálů v mnoha kulturách, a jsou důležitými složkami mnoha léčivých prostředků (Betlu 2013). V Jihoafrické republice je většina tradičních léčiv botanického původu (42 062 druhů, Williams et al. 2013), zatímco živočišných druhů využívaných v TM je pouze 232 (vyjma bezobratlých a mořských druhů) (Whiting et al. 2013). Některá zvířata jsou pro africké kultury významná (Berglund 1975), a v důsledku toho jsou často využívána tradičními léčiteli pro jejich vnímané magicko-lékařské vlastnosti. Výzkum v této oblasti má zajímavou zoologickou, antropologickou a sociologickou složku, ale také obavy ohledně zachování některých používaných druhů. Kromě toho je zřejmé, že bezobratlí živočichové, zejména mořští, představují bohatý zdroj potenciálně užitečných přírodních produktů, od protirakovinných a protimaláriových látek až po látky proti znečištění organismu. Řada těchto produktů jsou základními tradičními výrobky a jsou po většinu času snadno dostupné. Patří mezi ně například korálové bloky, sépiové kosti, mořské mušle, chitony, achatinidní suchozemští plži, mořští ježci, hvězdice a červené návnady (Cunningham & Zondi 1991).

4.4 Významné druhy zvířat využívaných v tradiční medicíně: Savci

4.4.1 Sloni

Produkty, získávané ze slonů mohou být používány k léčebným, obřadním, ale i rituálním účelům. Pro tradiční medicínu se využívá jejich trus, mléko, plodová voda, kosti, kůže, tuk, játra, a také uši. Při tradičních rituálech či obřadech se pak využívají kly, placenta a kůže (Adeola 1992).

Sloní trus má vícečetné využití. Je možné ho smíchat s vodou, přefiltrovat a poté podat nemocnému. Tento postup by měl u pacienta vyvolat zvracení, a tím urychlit průběh jeho onemocnění a postupně ho vyhnat z těla ven. Trus je také používán jako přísada do léčebných koupelí pro chronicky nemocné pacienty. V tomto případě je trus vařen v horké vodě, a poté je voda z vývaru smíchána s čistou vodou (Kioko et al. 2015). Trus je také používán jako prostředek proti krvácení z nosu (Timothy et al. 2018).

Sloní trus má své využití i během těhotenství. Těhotným ženám je předepisován od třetího trimestru těhotenství jako prevence poporodních poranění a pro usnadnění porodu. Malý kus trusu je rozmícháván ve vodě a ženám podáván dvakrát denně (Mawoza et al. 2019). Studie Mawoza et al. 2019 potvrzuje, že právě výtažky ze sloního trusu stahují dělohu, což naznačuje, že sloní trus může skutečně porod usnadnit. Sloní trus se také používá v případě, kdy žena dítě přenáší a vyvolává se porod (Hariohay et al. 2022).

Své využití má také kouř z páleného trusu. Kouř pacient vdechuje a jsou díky němu léčena různá onemocnění (Kioko et al. 2015). Vdechovaný kouř například zabraňuje krvácení a potratům v raných stádiích těhotenství (Mudonhi & Nunu 2021). Dále je také využíván například při léčbě malárie či křečí nazývaných také jako degedege (Makundi et al. 2006). Vdechování spáleného trusu může také tlumit bolest (Petchimuthu et al. 2019).

Okrajovým využitím kouře ze spáleného trusu je třeba ochrana proti létajícímu hmyzu (Petchimuthu et al. 2019). Využíván je i čerstvý trus, který je místními obyvateli přivazován k různým větvičkám či klackům a má chránit před zlými vlivy a nemocemi (Kioko et al. 2015).

Dalším často využívaným produktem jsou sloní kosti. Ty jsou podávány pacientům pálené a rozemleté na prášek. Kostem je přisuzována léčba nejrůznějších otoků na těle. Obdobným způsobem se využívají i zuby slonů. Prášek ze sloních zubů se nanáší

na postiženou část lidského těla, např. na otoky. Podobně se používají sloní zuby také k léčbě revmatismu (Soewu 2008). Kostí jsou také využívány pro výrobu špuntů do uší nebo pro výrobu prstenů. Prsteny nosí rituální vůdci, aby byla podtržena jejich důležitost a postavení v rámci své komunity (Kahindi 2001).

Veškeré sloní deriváty se používají buď samotné nebo ve směsi s jinými rostlinnými či živočišnými produkty. Tuk slonů je využíván jako náplň do léčiv. Získaný tuk v hutnější konzistenci je vařen do té doby, než se přemění v tekutý olej. V tekutém skupenství je pak podáván pacientům například při srdečních potížích, chronické slabosti, tuberkulóze nebo astmatu (Vats & Thomas 2015).

Svou roli v tradiční medicíně hraje i kůže získávaná ze slonů. Pacienti konzumují malé opečené kousky sloní kůže, aby se léčili z cukrovky. Další možností užití sloní kůže je její spálení a využití vzniklého popela (Kioko et al. 2015). Ten je podáván pacientům, kteří se léčí s hepatitidou, v množství tři lžic denně po dobu sedmi dní (Vats & Thomas 2015).

Pro léčení pacientů jsou také využívány některé vnitřní orgány, například játra. Ty jsou pražena, následně sušena a v posledním kroku podávána pacientům při léčbě astmatu nebo potížím s játry (Magige 2015).

Tradiční léčitelé využívají pro léčení pacientů i uši slonů. Uši pálí v ohni a kouř z nich je pacienty inhalován (Vats & Thomas 2015).

4.4.1.1 Kulturní vnímání slonů kmenem Samburů

V Africe existují kultury, ve kterých je zabíjení slonů a využívání produktů z nich získaných, nepřijatelné. Kmen Samburů je etnikum, obývající suché a polosuché oblasti severní Keni (Ongoro & Ogara 2011). Pro zmíněný kmen jsou charakteristické velmi silné zvyky a tradice spojené s ochranou slonů (Kuriyan 2002). Zabití slona v je v této kultuře odsuzováno a není na rozdíl od zabití jiných zvířat např. lvů považován za hrdinský čin. Slon může být zabit pouze v sebeobraně. Následné rozřezání či jiné využití zvířete je ale v tomto tradičním kmenu nepřijatelné. Pokud se toho člověk i přes zákaz dopustí, přirozeně získává prokletí smrti (Kahindi 2001). Toto pravidlo platí i v případě, ve kterém by člověk přinesl mrtvého slona do své usedlosti. Samburové totiž věří, že by zápach z mrtvého slona dokázal usmrtit jejich dobytek (Nyambura 2014).

I v případě konzumace sloního masa jsou pravidla tohoto kmenu striktní. Člověk, který slona zkonzumuje, je stigmatizován a zaujímá ve společnosti podřadné postavení. V Samburské kultuře se traduje, že slon byl dříve člověkem, a proto jsou mrtví sloni uctíváni stejně jako mrtví lidé. Na mrtvolu jsou přikládány zelené větvičky nebo kameny. V některých případech může být také lebka slona potřena okrem. Samburové mají své kulturní rituály spojené i s produkty získávanými ze slonů. Tento kmen věří, že placenta slona je předzvěstí štěstí a prosperity. Zpravidla je nejstarším mužem kmenu zahrabána uprostřed výběhu dobytka, kdy se po procesu rozložení ohrada stává plodnou a prosperující. Zároveň člověk, který placentu do země zahrabal se stává bohatým. Sloní placentu je však velmi těžké najít, protože sloni ji zahrabávají hluboko do země. Dalším zvykem kmenu Samburů je výroba náhrdelníků ze slonoviny. Aby Samburové ochránili své děti před smrtí krátce po narození, připevňují na ně ihned po porodu náhrdelník s talismanem riati vyrobený právě ze slonoviny. Dítě pak nosí talisman po celý život. Osoba, která náhrdelník pro dítě vyrobila se pak stává zvláštním rodinným přítelem (Kahindi 2001).

4.4.1.2 Kulturní vnímání slonů kmenem Masajů

Masajové, na rozdíl od Samburů, mohou sloní maso konzumovat. Je tomu tak ale pouze v případě, kdy jim je maso nabídnuto druhou osobou. Lov slonů je stejně jako u kmenu Samburů nepřijatelný (Goldman 2007). Tento kmen zastává názor, že tato zvířata mají stejné právo na život jako oni samotní, a jakékoliv ubližování slonům je nepřijatelné. Samotné zabití slona, je pak stejně jako u Samburů povoleno pouze v sebeobraně nebo při chránění svého majetku. Masajové se slonů bojí a ve většině případech se snaží vyhnout vzájemnému přímému kontaktu. V případě nalezení mrtvého slona je slon stejně jako u Samburského kmenu pokrytý větvičkami. Masajové při tomto obřadu ještě přeřikávají modlitbu a věří, že budou požehnáni (Sitati & Walpole 2006).

4.4.2 Lvi

Lvi mohou žít v široké škále stanovišť, včetně otevřených lesů a travnatých savan, stejně jako suchých lesů, pobřežních křovin a polopouštních oblastí. Naprostá většina lvů na světě žije v Africe, jižně od Sahary (Ripple at al. 2014). V Africe zůstalo jen asi 20

000 divokých lvů (Panthera.org 2022). Nejčastější hrozby v Africe jsou pronásledování (konflikty s lidmi), špatně regulovaný sportovní lov, pytláctví a poptávka po tradičních afrických a čínských léčivech (Ripple et al. 2014). Lvi jsou v Africe považováni za symbolicky mocná zvířata a používání jejich částí představuje pro africké obyvatele kontrolu nad nadpřirozenem. Fyzická síla, kterou lvi vykazují, je často považována za vlastnost, která se dá přenést i na lidi. Lvi jim mají propůjčit svou sílu k překonání nepřízně osudu (Whiting et al. 2011).

Hlavní důvody afrického obchodování se lvy a využívání jejich produktů, zahrnuje rozmanitou škálu převážně tradičních a kulturně odvozených použití, včetně tradiční medicíny, rituálů, talismanů, oděvů, ozdob a také magie a „čarodějnictví“. Nejčastěji jsou používány a vyhledávány tuk, kosti, kůže, drápy a zuby lvů. Tyto části jsou kromě tuku velmi často začleňovány do tradičního oděvu afrických domorodců a jsou určené především pro řemeslný trh (Williams et al. 2017).

Na afrických trzích patří produkty získávané ze lvů mezi nejziskovější prodávané části zvířat. Důvodem tohoto tvrzení je fakt, že se lev stal za posledních 5 let nejvzácnějším a nejméně dostupným druhem. Právě vysoká ziskovost druhu by mohla nést zvýšené riziko cíleného využívání a ohrožování druhu (Green et al. 2022).

Na celém africkém kontinentu se tuk získávaný ze lvů jeví jako obecný všelék na většinu nemocí (Williams et al. 2017). Důvodem je pravděpodobně jeho snadná aplikace na místo bolesti, kdy není nutné jeho požití. Tuk se dle literatury také jeví jako jedna z nejčastěji používaných částí (Evrat et al. 2019). Tuk lvů se využívá pro léčení bolesti zad, kostí a kloubů (Williams et al. 2017) nebo při zlomeninách či naraženinách kostí a při léčbě revmatismu (Sodeinde & Soewu 1999). Jeho účinky jsou také spojovány s léčbou kostní dřeně a se stavy únavy (TRAFFIC 2018). Také při dýchacích potížích má lví tuk své využití. Při potížích s dýcháním je tuk natírán na hrudník, aby ulevil od bolesti (El-Kamali 2000). Ve spojení s tukem, jako produktem využívaným v tradiční medicíně byla také uváděna ochrana před útoky zlých duchů nebo čarodějnic (TRAFFIC 2018).

Kosti lvů jsou využívány pro léčbu zlomených kostí, revmatismu nebo bolesti zad a kloubů. Své využití mají i v léčbě kostní dřeně a zároveň jsou kosti používány jako suplement pro dodání síly. Tradiční léčitelé také používají lví kosti jako nástroje pro věštění. Při této metodě jsou používány kosti karpální a tarzální (Whiting et al. 2011). Cena za celou sadu lvích kostí je uváděna 133 USD a cena kolenní česky 58 USD (Green et al. 2022).

Kůže lvů je v africké tradiční medicíně využívána pro léčbu kašle a křečí u dětí. Dále se kůže lvů používá jako ochrana proti zlu a zlým duchům, pro fyzické i psychické posílení a také se uvádí, že člověka, který má u sebe kousek lví kůže učiní v případě nebezpečí neviditelným. Samostatné využití bylo uváděno také u kůže z čela lvů. Ta lidem přináší možnost ovládnutí strachu nebo získání ohleduplnosti k okolí. Dále stejně jako u kůže ze zbytku těla slouží jako ochrana proti zlým duchům a nepřátelům. Kus kůže z čela lva činí na africkém trhu 38 USD (TRAFFIC 2018).

Zuby lvů se v oblasti léčitelství využívají jako ochrana a úleva od bolesti dětských zubů při jejich prořezávání, také slouží jako prevence onemocnění dásní nebo pro léčbu migrény. Lví zuby jsou zároveň velmi často začleňovány do tradičního oděvu afrických léčitelů i domorodců a jsou součástí i nejrůznějších ozdob (náramků, náhrdelníku atp.) Toto využití se týká i lvích drápů. Krom tohoto využití je uváděna také léčba nemocí uší a ochrana před duchy (TRAFFIC 2018).

V africké tradiční medicíně má své využití i hrdlo lvů a jeho části. Hrdlo, které může obsahovat hlasivky, údajně prohlubuje tón hlasu. Hluboký hlas je brán jako symbol, který naplňuje osobní a duchovní sílu, vzbuzuje strach a učiní člověka zastrašujícím (Williams & Whiting 2016). Hrdla lvů se využívají také pro léčbu černého kašle a astmatu. Bez využití nezůstává ani maso lvů. Maso slouží především pro výživu a pro zvýšení celkového zdraví člověka. V tradiční medicíně jsou využívány i některé vnitřní orgány lvů, například játra, srdce nebo plíce. Játra se používají pro léčbu bolesti hlavy, zlomeného srdce a jako ochrana před duchy. Srdce se používá spíše během obřadů, například pro ochranu úrody. Dalším využitím je ochrana před duchy, stejně jako v případě jater. Lví plíce jsou používány k léčbě černého kašle nebo jako prevence tohoto onemocnění (Sodeinde & Soewu 1999). Hlava lvů je v tradiční africké medicíně také podstatnou složkou pro léčení. Využívá se mozek, lebka, oči, nos a také vousy lvů. Mозek je používán při léčbě bolesti zad a revmatismu. Lebka se používá v rituálu při odbourání strachu. Oči jsou uváděny jako produkt pro fyzické posílení a ochrana před duchy. Nosní část lva je využívána při žaludečních potížích a vousy jako prevence před zlem (TRAFFIC 2018).

Využívána je i moč lvů, ta se používá k léčbě astmatu a toto využití je nejčastěji uváděno pro západní Afriku (Williams et al. 2017). Exkrementy lvů jsou používány především pro léčbu noční horečky a při onemocnění uší a očí. Dále se výkaly využívají při posedlosti duchem, aby byl duch z těla vyhnán. Při problémech žen s kojením jsou

zmiňovány jako léčebný prostředek lví struky. Mléko lvů je používáno pro nápoj nebojácnosti. Okrajově je využívána i krev lvů, pro moc ovládnout duchy a sliny, které se využívají při onemocnění spojené s ušima. U lvích žil a penisu se uvádí léčebný účinek při erektilních dysfunkcích a také využití pro ochranu od zlých duchů (TRAFFIC 2018).



Obrázek 2: Produkty získávané ze lvů, Jižní Afrika (nalevo) a Kwa Mai Mai trh s TM, Johannesburg

4.4.2.1 Mezinárodní obchod s produkty získávaných ze lvů

Mezinárodní obchod s produkty ze lvů, zejména pak s kostmi, se v posledním desetiletí podstatně zvýšil. Častým problémem v obchodování se lvy pro využití v tradiční medicíně je nezákonná činnost v oblasti mezinárodního obchodu (Hutchinson & Roberts 2020). Obchod s africkými populacemi lvů, které jsou chované v zajetí je povolen, neexistuje však žádný způsob, jak rozlišit produkty lvů ze zajetí a produkty z divoké přírody. Tento fakt vede k podvodům zejména v obchodech mezi Afrikou a Asií. Lidé se vydávají za tradiční léčitele, ve skutečnosti jsou to ale však obchodníci s volně žijícími zvířaty a nakupují produkty lvů za účelem prodeje na mezinárodním trhu, nikoliv pro svou vlastní potřebu nebo potřebu svých pacientů (Nguyen & Roberts 2020).

4.4.3 Luskouni

Luskouni *Pholidota* jsou samotářští a převážně noční savci, kteří v poslední době přitahují značnou pozornost. Není tomu tak však z důvodu své jedinečné morfologické vlastnosti, ale z důvodu svého vysokého postavení v mezinárodním obchodě (Soewu et al. 2012). V současné době jsou luskouni považováni za nejobchodovanější savce na Zemi, zásobující africký a asijský trh s tradiční medicínou (Baiyewu et al. 2018). Právě africké a asijské kultury přisuzují luskounům magické a léčivé schopnosti. Naopak je tomu například ve Spojených státech, kde je poptávka spíše po výrobcích z luskounů, zejména pak po jejich kůži, která se používá především k výrobě módních doplňků jako jsou například boty, kabelky nebo opasky (Kaspal et al. 2010). Hrozbou pro africké druhy luskounů je ničení jejich stanovišť, lov pro místní i zahraniční trhy s tradiční medicínou a pomalá reprodukční schopnost (Whiting et al. 2011). Africké druhy luskounů jsou stále častěji nelegálně loveny pro tradiční medicínu a použití v Číně, což ohrožuje místní populace (Ingram et al. 2018). Luskouni jsou uctíváni pro mnoho svých léčebných a magických schopností navzdory nedostatku vědeckých důkazů, které by tyto myšlenky potvrzovaly (Pietersen et al. 2014).

Nejčastěji uváděným produktem při procesech léčení v zemích Afriky byly šupiny z luskouna, ale téměř všechny části těl těchto živočichů jsou v tradiční africké medicíně nějakým způsobem využívány (Baiyewu et al. 2018).

Keratinové šupiny luskounů jsou v tradiční africké medicíně hojně využívány. Podvědomí a znalosti o jejich užívání jsou více rozšířené, než je tomu u jiných produktů získávaných z luskounů. Šupiny jsou předepisovány nejen na fyzické zdravotní potíže, ale také k prevenci nebo potlačení duševních onemocnění (Soewu & Ayodele 2009). Šupiny z luskounů jsou využívány k léčbě žaludečních vředů, pohlavních chorob, mrtvice, kožních onemocnění, duševních chorob, k zahnání zlých duchů a také k přípravě tradičních antibiotik (Soewu & Ayodele 2011), šupiny také pomáhají regulovat menstruaci a podporují tvorbu mateřského mléka (Soewu & Ayodele 2009). Další nemoci, které byly v souvislosti se šupinami luskounů uváděny jsou například elefantiáza, epilepsie, artritida, revmatismus, lepra, impotence, neplodnost a kašel. V případě kašle se spálené šupiny smíchané s medem se používají jako vykašlávadlo (Sodeinde & Adedipe 1994). Šupiny slouží také pro léčbu ran a zlomenin, bolestí zad, hlavy a kloubů nebo srdečních potíží. Šupiny jsou také produktem pro výrobu tradičních amuletů, které svého nositele ochraňují před zlem. Šupinám luskouna lze také

použit jako prostředek pro vyvolání deště (Boakye et al. 2014). Uváděny byly i nemoci jako svrab, pásový opar, spalničky, závratě, rakovina prsu, osteoartritida, astma a pozdní dětská spinální svalová atrofie (Zanvo et al. 2021).

Šupiny jsou využívány nejen k udržování zdraví, ale mají také svá tradiční využití. Šupiny se zahrabávají před prahem obydlí a jejich magická síla by měla přinášet do domácnosti štěstí a zdraví. Šupiny se také nosí v peněženkách pro udržení určitého bohatství a osvobození peněz od zlých vlivů. U některých afrických kultur bylo zaznamenáno využití šupin pro ochranu svých novorozených potomků před dětskými nemocemi, kdy šupiny byly uschovány v blízkosti jejich postele (Boakye et al. 2014). Kouř z pálených šupin se dá také použít k odpuzování mravenců. Kouř z šupin má také pozitivní vliv na zdraví hospodářských zvířat a slouží také jako ochranný prostředek proti útokům lvů na dobytek (Sodeinde & Adedipe 1994). Spálené šupiny se používají také jako součást rituálu během porodu pro jeho usnadnění. To je z důvodu, že placenty luskounů jsou rozeny rychle a zároveň s plodem (Sodeinde & Adedipe 1994).

Dalším využívaným produktem luskounů jsou kosti. Kosti jsou používány k léčbě mrtvice, bolesti kloubů (Soewu & Ayodele 2011), také pro léčbu škytavky, kašle, osteoartritidy, hojení ran, ataxii, astmatu, koxartrózy, vývojové poruchy řeči a pozdní dětské spinální svalové atrofie (Zanvo et al. 2021). Kosti jsou také využívány v případě bolesti hlavy, astmatu, inkontinence, horečky, rakoviny prsu a také jako ochrana před duchy (Boakye 2018). Pro léčbu revmatismu jsou kosti smíchány do směsi s listy "iyere", rozdrceny na prášek a podávány pacientovi jednou denně (Soewu & Ayodele 2011). Samostatné využití bylo uváděno u výběžku hrudní kosti luskouna, tato kost je využívána pro sexuální očarování a jako lék proti impotenci (Zanvo et al. 2021).

V tradiční africké medicíně má své využití i celé tělo luskouna. Například pro získání věšteckých schopností je konzumován odvar z těla, pepře malaguinejského a lístků "ori okan". Tělo je využíváno také pro ochranu před zlými vlivy a lék na štěstí a bezpečí. V tomto případě je tělo smícháno s pepřem malaguinejským, rozdrceno na prášek a následně konzumováno (Soewu & Ayodele 2011). Využití mají i těla březích samic. Těla jsou využívána například při neplodnosti u žen, jako prevence proti potratu, při léčbě myomové tkáně u žen, a také pro vyvolání porodu v době přenášení dítěte. Využívány jsou i samičí reprodukční orgány, ty jsou využívány pro usnadnění porodu placenty. Při využití jsou smíchány s pepřem malaguinejským, rozemletým na jemný prášek a konzumovány (Soewu & Ayodele 2011).

V tradiční medicíně jsou využívány i další vnitřní orgány, například jako protilátka při otravě potravinami. V tomto případě užití, jsou orgány na týden namočeny do moči člověka, který ještě neměl pohlavní styk a poté se jednorázově pijí nebo natírají na tělo. Některé další vnitřní orgány se dají také používat v kombinaci s končetinami luskouna. Do této směsi je přidáno šestnáct listů bílého fiku a tři celé lusky pepře malaguinejského. Listy a pepř jsou následně rozemlety a části luskouna jsou v této směsi vařeny a podávány (Soewu & Ayodele 2011). Například srdce je uváděno jako prevence proti potratu, astmatu a žaludečním vředům (Boakye 2018).

Hlava je používána jako lék na štěstí či během peněžních rituálů, kdy chce klient zbohatnout. V těchto případech je hlava smíchána s černým mýdlem, rozemleta na prášek a z této směsi je vyvařen odvar. V tomto odvaru se pak pacient jednou za týden vykoupe a bohatne (Soewu & Ayodele 2011). Hlava je také produktem používaným k léčbě otoků, zánětu hltanu, (Zanvo et al. 2021), dále k léčbě revmatismu a mrtvice (Soewu & Ayodele 2011), a také pro léčení kožních onemocnění, neplodnosti, kapavky, astmatu a bolesti hlavy (Boakye 2018).

Oči byly předepisovány především k léčbě duševních onemocnění, impotence a kleptomanie (Soewu & Ayodele 2009). Jazyk luskounů je používán jako lék na bolesti žaludku, zápal plic, bolesti kyčlí, vývojové poruchy řeči, epilepsii a pro ukončení menstruace (Zanvo et al. 2021). Maso bylo uváděno jako lék na žaludeční vředy, anémii, neplodnost, kašel, prevenci proti potratu, prevenci dětských nemocí a na srdeční onemocnění (Boakye 2018). V některých případech je v africké tradiční medicíně podáván jako lék i ocas luskounů. Je to v případech spánkové paralýzy, revmatismu, neplodnosti a ocasy slouží jako ochrana před čarodějnictvím. Využívaná je také krev, a to například jako lék proti astmatu nebo křečím u novorozenců (Zanvo et al. 2021).



Obrázek 3: Luskouni na tržišti Nkoabang v kamerunském Yaoundé (Miroslav Bobek 2021)

4.4.4 Žirafy

V celé Africe se produkty spojené s žirafami používají již dlouho. Používání tradiční medicíny je totiž v Africe rozšířené, cenově dostupné, přístupné a kulturně přijatelné. Mnoho druhů včetně žiraf používaných k přípravě léčivých přípravků a produktů je však z volné přírody získáváno neudržitelným způsobem a vysoká poptávka po určitých druzích podporuje stále více komercializovaný obchod, což vede k vyšší míře pytláctví (Traffic 2002). Žirafy jsou cílem lovu zejména kvůli dalším produktům, které lze z úspěšného lovu získat. Produkty se nejčastěji používají k výrobě artefaktů a vyjadřují symbolický význam (Espinoza et al. 2008). Mezi hojně využívané produkty částí těl žiraf patří jejich kůže, která je silná, odolná a hodí se k různým účelům, například na výrobu oděvů, bot, tašek, opasek, klobouků a krytů na bubny. Žirafí srst se již stovky let používá k výrobě náramků, náhrdelníků a dalších šperků a byla zaznamenána u několika afrických kmenů, jako je kmen Samburu, Mursi nebo třeba Neuer (Muller Zoe 2008). Používání žirafích ocasů má v africké kultuře dlouhou historii a je vysoce ceněno jako symbol autority. Často se používají jako plácačky na mouchy, jejich kulturní využití

sahá až do starověkého Egypta (Kirwan 1963). Ze šlach na nohou se pak vyrábějí nitě a kytarové struny, z kostí knoflíky a nástroje a z měchýře vak na vodu (Muller Zoe 2008).

V některých oblastech Afriky jsou žirafy bohužel významnou součástí místní víry a tradiční medicíny. V Tanzanii se věří, že žirafí mozek a kostní dřeň poskytují ochranu před AIDS a dokonce mohou vyléčit či dokonce oživit oběti nákazy HIV-AIDS (Arusha Times 2004). Právě tato léčebná víra je hnací silou pytláctví žiraf v Tanzanii a trvalá poptávka znamená, že ceny pytláckých žiraf zůstávají vysoké. Čerstvě uříznuté hlavy a žirafí kosti mohou dosáhnout ceny až 140 USD za kus, což z pytláctví žiraf činí vysoce lukrativní a výnosnou obchodní činnost (Muller Zoe 2008).



Obrázek 4: Hlava a kosti žirafy (Muller Zoe 2008)

V roce 2004 bylo ve vesnici Naiti (oblast s vysokým výskytem osob nakažených virem HIV) za dva měsíce zabito dvanáct žiraf pro léčebné účely, zatímco v západní oblasti Kilimandžára bylo za deset měsíců (únor až prosinec 2007) zabito 210 žiraf. Místní zprávy uvádějí, že v této oblasti je pravidelně každý měsíc pytláčeno asi 20 žiraf, především pro tradiční medicínu, ale také pro maso a kůži (Nkwame 2008).

Kromě vysoké poptávky po žirafích produktech pro léčebné účely je v Africe velmi žádané i žirafí maso, které lze snadno sehnat na místních trzích (Arusha Times 2004). Zabití žirafy vyžaduje relativně málo úsilí vzhledem k množství získaného masa, protože velkou kořist lze zajistit jediným výstřelem. Lov žiraf je pro pytláky atraktivní, protože poskytuje maximální výnos za minimální investici. Žirafy jsou z pravidla klidná zvířata, která často zůstanou stát na místě, aby se podívaly na potenciální hrozbu, a pak

případně utečou, což z nich dělá snadný cíl pro pytláky. U žiraf jsou účinné také nástrahy, protože se jim snadno zamotají nohy a jejich dlouhé krky se dají chytit do drátěných nástrah. Dospělá žirafa váží až 2 000 kg a jeden jedinec může poskytnout značně velké množství masa sladké chuti, která uživí rodinu a poskytne spoustu přebytků pro následný obchod na trhu (Muller Zoe 2008).

Obecně je obchod s masem volně žijících živočichů v Africe považován za jeden z nejvýznamnějších problémů (Milner-Gulland et al. 2003). Z přehledu literatury o pytláctví vyplývá, že často chybí informace o konkrétních žirafách, ale vzhledem k množství neoficiálních zpráv je zřejmé, že k pytláctví žiraf rozhodně dochází a že by mohlo být hrozbou pro jejich populace. Nedostatek konkrétních údajů o pytláctví žiraf ztěžuje určení jeho dopadů, ale přehled populačních trendů a historických zpráv může poskytnout určitý náhled (Muller Zoe 2008).

4.4.5 Nosorožci

V současné době existuje již jen 5 druhů nosorožců. Jedná se o dva africké druhy (*Diceros bicornis*, *Ceratotherium simum*) a tři asijské (*Rhinoceros sondaicus*, *Dicerorhinus sumatrensis*, *Rhinoceros unicornis*). (Scanlon 2012). V důsledku lovu nosorožců jsou dva poddruhy nosorožců v subsaharské Africe, nosorožec černý a nosorožec bílý, Mezinárodním svazem ochrany přírody (IUCN) klasifikovány jako kriticky ohrožený a téměř ohrožený (Emslie 2020). Tyto dva druhy byly dříve v afrických oblastech velice rozšířené, nyní se však areál jejich výskytu výrazně snížil (Kagande & Musarurwa 2014).

Nejvíce využívaným produktem získaným od nosorožců jsou jejich rohy, pro které jsou nosorožci nejčastěji zabíjeni. Nosorožčí roh je tvořen keratinovými vlákny a je hojně využíván v tradiční medicíně nejen v Africe, ale hlavně v Asii (Stolen Wildlife 2021). Historie obchodu s nosorožci, zejména pak s jejich rohy zasahuje do let 200 př.n.l. až 200 n.l. kdy byly rohy nosorožců využívány v tradiční medicíně v Číně. Zprvu byly z rohu vyráběny okrasné talíře, hrnečky, mísy nebo figurky a až později začaly být užívána jako afrodisiaka (Leader-Williams 2014).

Vývar z rozemletých rohů je využíván k léčbě rakoviny, řadě kožních onemocnění, revmatismu, dny, všech druhů epilepsie či k léčbě neštovic. Používá se také

při potížích s dýcháním, zahleněností, vysokým krevním tlakem, krvácením z nosu, žaludečními vředy a opary. Konzumace těchto odvarů je také prevencí při nespavosti, spánkových paralýzách, závratích, duševních poruchách či mrtvici (Hübschle 2015).

Dalším žádaným produktem tradiční medicíny je krev nosorožců. Ta se pro své delší uchování suší na slunci a místní ženy ji pak ředí s vodou a pijí. Tento tradiční lektvar údajně utišuje menstruační bolesti. Velmi důležité jsou také kosti nosorožců, které se využívají při léčbě problémů s klouby. Kosti se také používají pro výrobu prstenů a dalších šperků, podobně jako nosorožčí kůže za účelem ochrany nositelů před nadpřirozenými bytostmi. Jako tradiční šperk místních novorozenců a batolat se využívá nosorožčí pupeční šňůra, která se uvazuje kolem pasu těchto dětí jako lék na nadýmání nebo kolem ruky dítěte, aby se zabránilo pláči. V neposlední řadě jsou využívány i výpary z kostí, které při inhalaci léčí například respirační potíže. Bylo také zaznamenáno, že sušené samčí pohlavní orgány nosorožců zabraňují impotenci u mužů. Takto zpracovaný pohlavní orgán namáčí do vody a následně konzumují. Jako vedlejší produkt se využívá moč nosorožců, která z lokálního hlediska slouží k dezinfekci ran a pro úlevu bolesti svalů. Vnitřně se moč užívá v případě astmatických záchvatů nebo při žaludečních potížích (Boeyens & Van Der Ryst 2014).

Neexistuje mnoho studií, které by potvrdily účinek rohů z nosorožce v tradiční medicíně. Ovšem víra v jejich účinnost zůstává silná a alternativní látky, jako je např. roh vodního buvola, používaný jako náhražka pro chudší pacienty například v tradiční medicíně v Koreji, nezískávají žádné širší uznání (Song & Milliken 1990).

4.4.6 Primáti

Jako naši evoluční předci tvoří primáti nedílnou součást lidských mytologií, ale také stravy a vědeckých poznatků. Primáti měli vždy významnou etnozoologickou roli v rámci symbolické sféry animistických společností (tj. společností, které nadřazují osoby, které komunikují s duchy a magickými bytostmi). Primáti jsou často ztotožňováni s lidskými vlastnostmi nebo bohy na obrazech či v jiných uměleckých dílech (Bruner & Cucina 2005). V Africe, Asii a Americe existuje řada zemědělských,

náboženských a kulturních praktik, které vedou k určitému stupni ochrany pro vybrané druhy primátů (Hockings 2007). Primáti patří k nejvíce pronásledovaným zvířatům – jsou neúnavně loveni pro své maso a kožešinu a střílení pro krádež úrody na polích, která byla kdysi jejich domovem. Primáti jsou také zabíjeni pro léčebné účely a příležitostně také jako návnada pro velké šelmy a ryby (Mittermeier 1987). Primáti patří mezi nejčastěji využívanou skupinu savců v tradiční lidové medicíně. Jejich role v lidových praktikách byla zaznamenána v různých sociokulturních kontextech po celém světě. Časté využití primátů v tradiční lidové medicíně mnoha kultur je velice často přehlíženo. O jejich použití pro výrobu léčiv existují pouze neoficiální důkazy, a i přesto je na populaci primátů vyvíjen velký tlak, který vede k úbytku některých populací primátů (Lippold & Thanh 2008). Celosvětově je využíváno pro léčebné prostředky využíváno 101 druhů primátů patřících do 38 rodů a 10 čeledí. Čeleď s největším počtem využívaných druhů byla čeleď kočkodanovití *Cercopithecidae* (52 druhů), následovaná čeledí malpovití *Cebidae* (15 druhů) a čeledí outloňovití *Loridae* (7 druhů). Celkem 47 druhů se používá k léčebným účelům, 34 druhů je spojeno s lidovou vírou a magickými nebo náboženskými praktikami a 20 druhů je používáno pro oba uvedené účely. Využívání primátů v tradičních praktikách lidového léčitelství je velmi rozšířené a existují záznamy o 51 zemích, ve kterých jsou primáti součástí tradiční lidové medicíny. Nejvíce se primáti využívají v Africe, Asii a Latinské Americe. V Africe se vyskytuje 79 druhů primátů, z nichž se v tradiční medicíně využívá 25, což je přibližně 32 %. Madagaskar, největší ostrov Afriky, byl uváděn zvlášť. Na Madagaskaru se vyskytuje 93 druhů, z toho je využíváno v tradiční medicíně 10 druhů, tedy 11 % (Alves et al. 2010).

Po celém světě se produkty získané z primátů používají k léčbě široké škály zdravotních problémů. Uvádí se, že nejméně 30 % druhů primátů se používá k léčbě více než jednoho onemocnění. Nejvšestrannějším africkým druhem je kočkodan mona *Cercopithecus mona*, u kterého se uvádí více než šest léčebných indikací. Mezi nejčastěji využívané části primátů patří kosti, lebka, srst, vnitřnosti, tuk, olej, oči, žluč, krev, maso, mozek nebo žlučník. Tvrdé části (např. kosti a srst) se většinou suší na slunci, nastrohávají se a poté se rozdrtí na prášek. Následně jsou podávány jako čaj, nebo se přimíchávají do pokrmů. Maso, mozek, olej, tuk a krev lze buď konzumovat nebo také použít jako pomazání na postižená místa. Krev primátů je nejčastěji využívána pro léčbu astmatu (Torres et al. 2009). Některé ze zaznamenaných léčebných metod jsou

velice výstřední. Některé studie uvádí, že si mnozí lidé myslí, že konzumací mozků některých druhů z čeledi kočkodanovitých se zcela vyléčí revmatismus. Při tomto léčebném rituálu je připraven speciální stůl, do kterého je zaklíněna hlava stále živé opice a její končetiny jsou přivázané řetězy ke spodní části stolu. Na hlavu zvířete je pak nalita voda, to způsobuje opaření a následné odlupování srsti a kůže. Následně léčitel rozbije lebku zvířete a přidá do ní určitý druh masti. Poté je mozek připravený ke konzumaci a pacient ho pomocí lžice konzumuje. Během tohoto rituálu mohou být postupně přimíchávána další léčiva (Ahmed 2001). V následující tabulce jsou shrnuty nejvíce používané africké druhy primátů a druhy nemocí či problému, které se díky nim léčí a řeší. V tabulce je také u každého druhu uvedeno, v jaké příloze CITES se druh nachází (Alves et al. 2010).

Druh	Příloha CITES	Léčebné využití
Gorila západní <i>Gorilla gorilla</i>	I	Směs na přípravky proti neduhům a pro půvab, síla a vitalita pro těhotné ženy/plod
Gueréza angolská <i>Colobus angolensis</i>	II	Léčba nadpřirozených nemocí
Gueréza běloramenná <i>Colobus polykomos</i>	II	Očista a posílení vdovy/vdovce, duchovní posílení po narození 10. dítěte, vyvolání potratu
Gueréza červená <i>Ptilocolobus badius</i>	II	Spirituální využití, léčba modřin a vyrážky u novorozenců
Gueréza límcová <i>Colobus vellerosus</i>	II	Oficiálně považována za posvátné zvíře
Gueréza zelená <i>Procolobus verus</i>	II	Nemoci u dětí spojené s jejich narozením
Kočkodan brazzův <i>Cercopithecus neglectus</i>	II	Používá se při pohřebních rituálech
Kočkodan husarský <i>Erythrocebus patas</i>	II	Léčba duševních onemocnění, černého kašle, výroba přípravků na kouzla

Kočkodan mona Cercopithecus mona	II	Výroba amuletů, pomoc při urychlení učení chůze dětí, používá se při pohřebních rituálech
Kočkodan obecný Chlorocebus aethiops	II	Léčba mentálních onemocnění
Komba jižní Galago moholi	II	Léčba epilepsie, zastavení dětského pláče, amulet lásky
Pavián čakma Papio ursinus	II	Léčba artritidy a bolesti hlavy, ochranné kouzlo

Tabulka 1: Druhy využívaných primátů a onemocnění, které se díky nim léčí. Převzato z článku *Primates in traditional folk medicine: a world overview 2010*.

4.4.6.1 Kulturní vnímání primátů

Jednou z forem duchovní léčby je používání amuletů, které jsou vyráběny z částí těl primátů a svého nositele mají ochraňovat před různými nemocemi. Ve státě Sierra Leone se používají sušené šimpanzí kosti, které se váží kojencům okolo zápěstí či pasu a dodávají dětem sílu pro růst a pevné zdraví. K podobnému účelu se používají i šimpanzí řezáky, které se taktéž uvazují kolem pasu nemluvnat, a chrání je před vlivem duchů a přináší jim moc (Kormos et al. 2003). Na Madagaskaru mohou být jedinci ksukola ocasatého *Daubentonia madagascariensis* považováni za škůdce úrody a také za předzvěst zla. Z tohoto důvodu je lidé nekonzumují a tento druh je využíván pouze během rituálních obřadů (Albignac 1987). Výše uvedené příklady naznačují, že používání primátů v tradiční lidové medicíně je ovlivněno magickými přesvědčeními a mýty, což potvrzuje uvedený fakt o popularitě používání amuletů a kouzel v magické nebo náboženské diagnóze (Alves & Rosa 2007).



Obrázek 5: Lebky goril západních vystavené na trhu v Nigérii (Soewu 2013)

4.4.7 Psovité šelmy

Psovití *Canidae* patří mezi nejčastěji využívané druhy masožravců v tradiční lidové medicíně po celém světě. Je uváděno, že pro tradiční léčitelství je celosvětově využíváno na 19 druhů psovitých šelem z 10 rodů, což představuje 54,2 % celkově popsanych druhů psovitých šelem. Nejvíce využívaným rodem je rod *Canis* s pěti druhy, následovaný druhem *Vulpes* se čtyřmi druhy a třetím nejvíce využívaným rodem je rod *Lycalopex* se třemi druhy. Z druhů, které jsou využívány v tradiční medicíně jsou dva druhy uvedeny na Červeném seznamu IUCN jako druhy ohrožené a tři jako téměř ohrožené. U některých druhů představuje využívání jejich produktů v tradiční lidové medicíně velký tlak, který přispívá k úbytku jejich přirozených populací (Sillero-Zubiri et al. 2004). Vykořisťování a obchod se psy tvoří nedílnou součást lidského kulturního dědictví. V některých kulturách byli psi tradičně považováni za protivníky, kterým je třeba se vyhýbat nebo je zabít (Alves et al. 2010). Jinde byly zase psovité šelmy považovány za zdroj obživy, komerčního zisku nebo sportovního lovu (Sillero-Zubiri et al. 2004). Psovité šelmy se v tradiční medicíně používaly již od středověku. Existují historické rukopisy z Ázerbájdžánu, které odhalují léčebné využití vlků, lišek a šakalů. Různé části těchto zvířat byly využívány v tradiční ázerbájdžánské medicíně (Alakbarli 2006). V Brazílii byly psovité šelmy využívány v tradičním léčitelství v první polovině 18. století (Souza 2008) a v oblasti Levanta se využívaly lišky k léčbě ušních chorob již od 10. století (Lev 2006).

Využívání psovitých šelem pro tradiční lidovou medicínu je rozšířené po celém světě, a je zaznamenáno ve 27 zemích, zejména pak v Africe, Latinské Americe a Asii,

kde je diverzita psovitých šelem nejvyšší. Většina druhů je využívána ve více zemích, často ale pro léčbu jiného zdravotního problému. Při přípravě tradičních léků se využívají kosti, vnitřnosti, srdce, srst, tuk, krev a maso psovitých šelem. Produkty psovitých šelem se využívají k léčbě přibližně 28 zdravotních problémů. Mezi tyto zdravotní problémy patří astma, artritida, bolesti zad, onemocnění průdušek, bronchitida, plané neštovice, puchýře na chodidlech, bolesti uší, ekzémy, epilepsie, chřipka, hemoroidy, onemocnění ledvin, spalničky, menstruační křeče, příušnice, osteoporóza, ochrnutí, revmatismus, hadí kousnutí, bolesti hlavy, žaludeční potíže, bradavice, zánět dělohy a poporodní problémy. U některých druhů byla také zaznamenány magické a náboženské schopnosti, které jsou využívány k přínosu štěstí nebo při magických a náboženských rituálech (Alves et al. 2010).

V následující tabulce jsou shrnuty nejvíce používané druhy psovitých šelem nacházející se v Africe a druhy nemocí či problému, které se díky nim léčí a řeší. V tabulce je také u každého druhu uvedeno, v jaké příloze CITES se druh nachází (Alves et al. 2010).

Druh	Příloha CITES	Léčebné využití
Liška písečná Vulpes pallida	-	Léčba astmatu
Pes hyenový Lycaon pictus	-	Nespecifikované léčivé a magické schopnosti pro africké tradiční kultury
Pes ušatý Otocyon megalotis	-	Nespecifikováno
Šakal čabrákový Canis mesomelas	-	Léčba astmatu
Vlk africký Canis lupus	I,II	Plané neštovice, příušnice, neštovice, astma, spalničky, menstruační křeče, bradavice

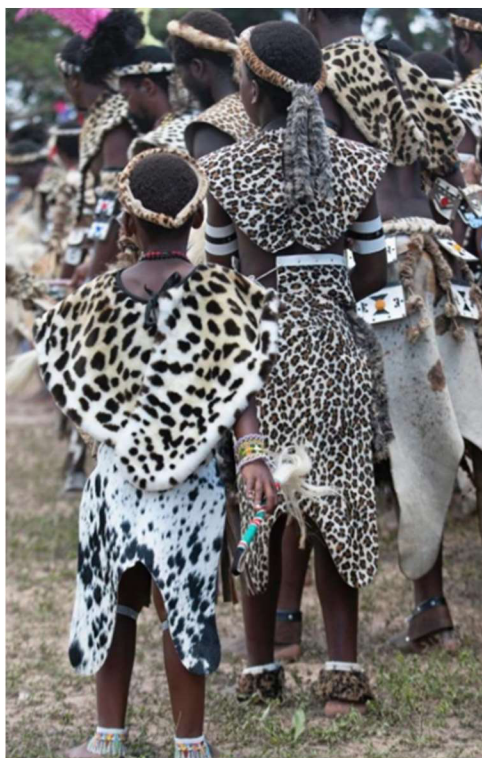
Tabulka 2: Druhy využívaných psovitých šelem a onemocnění, které se díky nim léčí. Převzato z článku *A Global overview of canids used in traditional medicines. Biodiversity and Conservation (Alves et al. 2010).*

4.4.8 Levharti

Levharti jsou rozšířeni v lesích a savanách na většině afrického kontinentu. V západní Africe je tento druh stále více ohrožen a ve velké části Nigérie byl zcela vyhuben. Levharti jsou důležitými zvířaty pro místní africké kultury. Jsou zabíjeni pro tradiční medicínu a zabíjení levhartů je znakem statečnosti a prestiže v místních komunitách (Eniang et al. 2016). Přetrvávající tradice, že kosti levharta přinášejí zdraví nebo vitalitu potenciálním spotřebitelům, mohou dále zvýšit tlak na tento druh. Domácí i mezinárodní poptávka po kostech nadále podporuje pytláctví a nelegální obchod, což ohrožuje přežití tohoto druhu (Podhade et al. 2013). Navzdory tomu, že levharti mají status chráněného druhu, zůstává pytláctví za účelem nelegálního obchodu a tradičního užívání hlavní hrozbou pro levharty v celé jižní Africe (Naude et al. 2020).

Díky krásným a neobvyklým vzorům své srsti jsou levharti pro africké obyvatele velmi přitažliví. Kožešiny získávané z levhartů se používají pro výrobu oděvů, různých ozdob a dekorací do domácností. Nošení oděvů z levhartí srsti uděluje sociální status ve společnosti, symbolizuje bohatství a moc svého nositele. Oděvy z levhartí kůže nebo náhrdelníky vyrobené z levhartích zubů tradičně nosí králové Zuluů v Jižní Africe, vůdci království Oguta v Nigérii nebo náčelníci kmene Enia v Demokratické republice Kongo (Naude et al. 2020). Levhartí kůže jsou tedy symbolem královské hodnosti, ukazující sílu, prestiž, hrdost a krásu. Jsou nošeny jako slavnostní a náboženský oděv. Levhartí oděvy nemusí nosit pouze králové. Například ve kmeni Shembe je nosí i obyčejní muži například na tradiční setkání. Levhartí kůže v této kultuře naznačují, že jsou králi svého domova. Obřadní oděv může obsahovat například pásek z levhartí kůže, nebo čepici z levhartí kůže přehozenou přes záda, ramena a hrud' (Kumalo & Mujinga 2017).

V tradiční africké medicíně a během tradičních obřadů jsou využívány kosti, kůže, zuby, tuk a ocasy levhartů (Williams & Whiting 2016). Kostí jsou zde využívány pro ochranu před duchy a čarodějnictvím a také jako afrodiziakum. Kůže se využívá kromě tradičních oděvů také jako přísada k léčbě hadího uštknutí. Kůže levharta společně s jeho zuby symbolizují údajnou schopnost proměnit se v leoparda, a získat možnost pomsty svým nepřítelům, a také mají chránit před vlivem zlých duchů a magie. Zuby jsou také využívány v tradičním rituálu při oslavě sklizně. Během tohoto rituálu je má žena, která je hlavní postavou a tanečnicí rituálu, na náhrdelníku pověšené na krku. Používán je také ocas levhartů, který podporuje ženskou plodnost. Také maso získávané z levhartů má své využití. Je uváděno, že podporuje sílu a mužnost (Naude 2020).



Obrázek 6: Vyznavači náboženství Shembe oblečení v levhartích kožešinách (Naude et al. 2020)

4.4.9 Africký *Bos taurus*

Ve většině zemí světa jsou zástupci druhu *Bos taurus* cenným zvířetem, které je považováno v první řadě za zvíře produkující výživově hodnotné maso a také za významné v lidovém léčitelství. V africké tradiční medicíně jsou využívány produkty získávané z afrických druhů *Bos taurus* například moč, žluč, rohy, končetiny, játra, slezina nebo mléko či obsah střev. Tyto produkty jsou používány například jako antiseptický prostředek na léčbu ran, kožních onemocnění a spoustu dalších (Oyedeggi-Amusa et al. 2016).

Moč má léčebný potenciál, zejména pro její použití spolu s antibiotiky pro kontrolu bakteriálních infekcí a v boji proti rakovině. Protirakovinný potenciál terapie kravskou močí byl reflektován několika kazuistikami, úspěšnými příběhy a také zpětnou vazbou pacientů, kteří se s rakovinou léčili. Kravská moč zlepšuje celkový zdravotní stav jedince a snižuje apoptózu v lymfocytech, čímž jim pomáhá přežít. Dokáže také účinně opravit poškozenou DNA (Dhama et al. 2005). Moč je v africké tradiční medicíně

využívána jako nejběžnější živočišný produkt k léčbě křečí. Dále se moč druhů *Bos taurus* využívá k léčbě různých virových infekcí, jako jsou například spalničky nebo plané neštovice. Pomocí moči lze léčit také revmatismus a obecné bolesti těla (hlava, záda, klouby atd.). V Africe se moč běžně používá k léčbě průjmu, horečky, bolesti v krku. Moč je podávána v dávce 2 až 3 polévkových lžic na veškeré formy onemocnění (Oyedeji-Amusa et al. 2016). Kromě léčení nemocí pomáhá moč udržovat homeostázu těla, kde ovlivňuje určité tělesné funkce snížením hladiny cholesterolu, zlepšením paměti, posílením funkce jater, zpomalením procesu stárnutí a ničením toxických účinků zbytků léčiv v těle (Mohanty et al. 2014).

Dalším využívaným produktem je žluč afrických druhů *Bos taurus*. Žluč je obvykle polykána samostatně nebo se smíchává s dalšími rostlinnými či živočišnými přísadami. Například s pepřem malaguinejským, kukuřicí, limetkou, pomerančem, medem či alkoholem. Tímto způsobem se léčí bolesti žaludku, neplodnost a menstruační bolesti. Právě smíchání s dalšími produkty by mělo přinášet lepší antimikrobiální aktivitu žluči. Žluč se používá také k léčbě kožních infekcí nebo popálenin. V tomto případě využití se aplikuje na postiženou část kůže sušená žluč (Oyedeji-Amusa et al. 2016). Žluč se používá také k léčení problémům se zrakem. V tomto případě využití je žluč rozmasírována kolem zavřeného oka a nechává se působit. Pomocí žluči se dá léčit také malárie, konkrétně pitím syrové žluči (Kebebew et al. 2021). Dostupné informace o etnomedicínských vlastnostech žluči v tradiční medicíně ukázaly, že je užitečná pro zlepšení jaterních funkcí, rozpouštění žlučových kamenů nebo při inhibici množení bakterií a virů. Dokazují také, že působí protizánětlivě, antipyreticky, antioxidačně, antikonvulzivně, antialergicky a antidiabeticky (Wang & Carey 2014). Vědecké důkazy ukázaly, že žluč obsahuje širokou škálu antioxidantů, z nichž nejúčinnější jsou bilirubin, glutathion, vitamín E a melatonin (Tan et al. 1999).

V africké tradiční medicíně se využívají i některé vnitřní orgány druhů *Bos taurus*. Například konzumací jater je léčena anémie. Konzumace sleziny léčí zase malárii, zánět spojivek a stejně jako játra anémii. Využíván je také střevní obsah, ten je vmasírován v okolí mužských genitálií pro stimulaci. Drcené rohy jsou používány spolu s tradičním etiopským chlebem (injera) k léčbě malárie. Končetiny jsou vyvářeny do polévky, která léčí zlomeniny. Kvašený jogurt z kravského mléka je v africké tradiční medicíně využíván jako lék pro léčbu gastritidy (Kebebew et al. 2021).

4.5 Druhy využívaných zvířat v tradiční medicíně: Ptáci

4.5.1 Ptáci v tradiční medicíně

Afrika má největší známou rozmanitost druhů ptáků využívaných v tradiční medicíně (Williams et al. 2014). Mnoho druhů ptáků se v africké tradiční medicíně používá jako lék proti nemocem, nebo také jako elixír přinášející štěstí nebo zahánějící zlé kletby. Produkty získávané od ptáků jsou obvykle pacientům podávány spolu s dalšími živočišnými nebo rostlinnými částmi (Adjakpa et al. 2002).

V celé Africe jsou ptáci hlavně rituálně mocnými symboly, které mají význam v léčebných a náboženských tradicích (Brunys et al. 2013). Obyvatelé Afriky věří, že jim ptáci dokáží přinést bohatství, nebo třeba, že dokáží jejich dcerám přinést krásu. Ty mají poté větší šanci se dobře vdát. Části ptáků jsou také nechávány u dveří obydlí, tento zvyk má z domu vyhánět zlé duchy a čarodějnice. Další tradicí spojenou s ptáky je jejich pohřbení na místě, kde má být postaven nový dům. Dům je pak chráněn proti zlým vlivům a kletbám. Tato tradice se týká supa kapucínského. Části dalších druhů ptáků, například orlů, zoborožců nebo velkých supů jsou používány jako přísady do léku spolu s další směsí, rostlinnou či živočišnou a jsou jejich pomocí léčené nemoci jako je například bolest hlavy či některé psychické poruchy (Nikolaus 2001).

Nejvíce ptáků využívaných v tradiční medicíně v Africe patří do řádu pěvců *Passeriformes*, z tohoto řádu jsou pro tradiční medicínu užiteční ptáci z čeledi astrildovití, bulbulovití, cistovníkovití, čagrovití, drongovití, drozdovití, housenčíkovití, konipasovití, krkavcovití, kruhoočkovití, lejskovcovití, lejskovití, lesknáčkovití, pěnicovití, pěnkavovití, snovačovití, strdimilovití, špačkovití, timálievití, ťuhýkovití, vdovkovití, vlaštokovití, vrabcovití, žluvovití. Nejvíce zastoupenou čeledí z rodu pěvců jsou špačkovití, z této čeledi se v tradiční medicíně využívá devět druhů. Dalšími hojně využívanými řády byly jestřábovití, volavkovití, zoborožcovití, kukačkovití a puštíkovití (Williams et al. 2014).

Největší rozmanitost druhů, využívaných v tradiční medicíně v Africe je v Nigérii. Zde se nachází až 212 druhů, u kterých lze nalézt medicínské využití. Po Nigérii

následuje Jihoafrická republika a Benin. V těchto zemích je četnost užívaných druhů také velmi vysoká. Pro tradiční medicínu je zde užitečných 102 až 201 druhů. V demokratické republice Kongo se vyskytuje 51 až 101 druhů potřebných pro lékařské využití. V zemích, jako je například Botswana, Zambie, Súdán, Niger či Mali se nachází pouze okolo 1 až 5 druhů. Nepotvrzený výskyt jakýchkoli druhů, které se využívají v tradiční africké medicíně je uváděn v Angole, Tanzanii, Středoafričské republice, Čadu, a dále v zemích severní Afriky jako je Egypt, Libye, Alžírsko či Tunisko (Williams et al. 2013).

Využívání ptáků v tradiční medicíně nese i svá rizika. Nejvyšším rizikem je v důsledku nadměrného lovu vyhynutí některých druhů. Ptáci jsou ohroženi také ztrátou svého přirozeného prostředí, v důsledku mýcení lesů lidmi. Tento typ ohrožení se týká především zoborožců (Msimanga 2004). Ptáci jsou dále ovlivněni ztrátou stanovišť, změnami ve využívání půdy, srážkami s letadly či s elektrickým vedením (Herholdt & Anderson 2006).

4.5.2 Supi

Z dostupných zdrojů vyplývá, že pro tradiční medicínu je běžné využití všech afrických druhů supů, bez konkrétní preference. Lov supů je poměrně jednoduchý, protože se tyto druhy pohybují ve vesnicích a městech v blízkosti lidí, od kterých získávají potravu v podobě zbytků z domácností (Ogada & Buij 2011). Používání supů je důležitou součástí tradiční medicíny, zejména v zemích jižní Afriky (McKean et al. 2013).

Části supích těl jsou již dlouhou dobu ceněny v mnoha afrických kulturách, zejména v jižní a západní Africe, kde někteří lidé věří, že léčí řadu fyzických a duševních nemocí, podporují úspěch v hazardních hrách a podnikání nebo zvyšují inteligenci u dětí (Muhammad & Mustapha 2020).

Supi jsou lovcem buď postřeleni nebo chyceni do pastí (McKean et al. 2013), nejčastějším způsobem lovu je však jejich otrávení. Je tomu tak i přesto, že se traduje, že po otrávení ztrácí tento pták své jasnovidné schopnosti, pro které je loven. Jasnovidné schopnosti supů jsou připisovány červovi „iThuku“, který se nachází v jeho mozku. Otrava supů tohoto červa zničí a sup své schopnosti ztrácí. Tento problém se dá však vyřešit. K odvaru z částí supů se přidává rostlina vzkříšení *Myrothamnus flabellifolius*, která jasnovidné schopnosti supů opět oživí (McKean 2004). Nejvíce se využívají supí

hlavy (nejčastěji právě kvůli mozku), peří, nohy, kosti nohou a křídel a také srdce, mozky nebo oči a zobáky. Většinou jsou tyto části prodávány rozsekané, aby na trzích nepoutaly příliš velkou pozornost (Sodeinde & Soewu 1999). Vyšší poptávka byla zaznamenána po unikátnějších částech supích těl, konkrétně u supích mozků či očí. Tyto produkty se na trhu prodají rychleji a za vyšší cenu než méně žádané produkty, jako jsou například kosti supích křídel nebo peří (Beilis & Esterhuizen 2005).

Uvádí se, že jsou supi používáni pro předpověď výherních čísel loterie či pro předpovězení výsledků koňských dostihů (McKean 2004). Tradiční léčitelé uvádí, že pro toto využití neexistují žádné srovnatelné alternativy. Pro jasnovidcké využití jsou supi jediným produktem, který je místními léčiteli považovaný za "účinný" (McKean et al. 2013). Dalším využívaným produktem získávaných ze supů jsou kosti. Ty se používají jako suplement pro dostihové koně, kteří údajně po požití prášku z rozdrcených kostí rychleji běhají. Hlavy těchto ptáků jsou využívány pro ochranu proti čarodějnictví a magii (McKean 2004). Uvádí se také, že jsou supi africkými léčiteli předepisováni proti bolesti hlavy (McKean et al. 2013).

Maso supa je běžně konzumováno. Významný obchod s uzeným masem supa kapucínského probíhá mezi Nigerem, Beninem a Nigérií. V některých městech zmíněných zemí tento druh vymizel, což může být následkem zmiňovaného obchodu s masem (Rondeau & Thiollay 2004). Ne vždy je ale maso supů zpracováno a zkonzumováno. V některých případech dojde k jeho rozložení z důvodu nečasného prodeje a nevhodného skladování, kdy ho prodejci skladovali usušené v igelitových pytlích (McKean 2004).

Ceny těl supů na afrických trzích stoupají. Důvodem jsou obavy o zachování druhů, protože poptávka po nich stále roste. V roce 1999 se ceny celých supů pohybovaly mezi 10-20 USD za jeden kus tohoto zvířete. V současné době jsou ceny na afrických trzích mnohem vyšší a nejsou pevné. Liší se podle území nebo také podle vztahu obchodníka se zákazníkem. Cena celého supa je v průměru 55,5 USD. Během období nedostatku supů se cena může vyšplhat až na 83 USD. Tato situace nastává nejčastěji v západní Africe právě kvůli rostoucímu nedostatku druhů a jejich rychlému mizení z oblastí, ve kterých se tyto druhy dříve běžně vyskytovaly. Ve studii Muhammad & Mustapha (2020) je uváděno, že nejnižší cena celého supa je ve městě Katsina v severní Nigérii, cena činí 45,6 USD za kus. Cena hlavy se pohybuje okolo 14,4 USD a cena křídla okolo 8,4 USD. Naopak nejvyšší ceny jsou uváděny ve městě Cheranchi, které se také nachází v severní

Nigérii. Zde cena za celého supa šplhá až na 64,8 USD. Cena hlavy se pohybuje okolo 19,2 USD a cena křídla je stejná, jako ve městě Katsina, tedy 8,4 USD (Muhammad & Mustapha 2020).



Obrázek 7: Sup kapucín *Necrosyrtes monachus*, nejmenší africký druh supa (ZOO Liberec 2020)

4.5.3 Zoborožec kaferský

Zoborožec kaferský *Bucorvus leadbeateri* je teritoriální pták, který obývá savanové lesy a pastviny. Tento druh preferuje hlavně mopanové lesy, a to jak pro účely rozmnožování, tak pro účely hledání potravy. Ptáci se nejraději usazují v lesích s vysokým výskytem baobabu, který je preferovaným stromem pro hnízdění. Populace zoborožců kaferských se vyskytují od východní Jižní Afriky po jihozápadní Angolu a jižní Keňu. V každé skupině se vyskytuje od dvou do osmi jedinců, výjimečně jich může být až deset (Shito et al. 2020). Zoborožci jsou známí pro hluboký dunivý zvuk, který vydávají, a také pro svou velikost. Měří až 90 centimetrů na výšku a váží mezi 4–6 kilogramy. Je to také jeden z mála ptáků, který je aposematicky zbarvený, což znamená, že je nápadně varovně zbarvený. U tohoto ptáka se jedná o červenou, bílou a černou barvu (Kemp & Kemp 1980).

Tento druh ohrožuje hlavně ničení biotopů, otravy a také popularita tohoto druhu právě v souvislosti s tradiční medicínou (Bruyns et al. 2013). Stav populace zoborožce je

ovlivněn také biologickými faktory, mezi které patří střední délka života (odhadem 50–60 let), nízká reprodukční rychlost (v průměru jedno mládě na skupinu ptáků každých devět let) a pozdní věk pohlavní dospělosti (4–6 let) (Kemp & Kemp 1980). Výhodou tohoto druhu je však jeho charismatická povaha, a také jeho potenciál pro ekoturistiku. Další výhodou je zvýšený zájem veřejnosti i různých nevládních organizací o tento druh a jeho ochranu (Bruyns et al. 2013). I přes to je tento druh na červeném seznamu IUCN uveden jako zranitelný (Shito et al. 2020).

4.5.3.1 Kulturní vnímání zoborožce kaferského

Zoborožci hrají významnou roli v kulturních zvyklostech na celém africkém kontinentu. Kulturní praktiky spojené s tímto druhem ptáka sahají od tradičních léčiv, přes rituály až k obřadním úkonům jako je tanec, malování či sochařství (Coetzee et al. 2014).

Uváděné, používané produkty, získávané ze zoborožců kaferských byly srdce, hlava, mozek, střeva, kosti a peří. Tyto produkty jsou nejčastěji páleny a používány pro zbavení se a osvobození od zlých duchů. Dále pak pro ochranu své usedlosti, pro posílení psychické a fyzické zdatnosti nebo pro plnění snů či odehnání zlodějů (Bruyns et al. 2013).

Zoborožec kaferský je vnímán jako nositel smrti, destrukce, deprivace či nějaké ztráty. Traduje se o něm, že je to nešťastný a agresivní pták spojený se zlem a smrtí a je často vnímán jako přenašeč mrtvých duší, zvláště pak duší rozhněvaných a mstících se duchů. Lidé věří, že spatření nebo dokonce potkání tohoto druhu ptáka ve volné přírodě znamená blížící se neštěstí, které zahrnuje smrt někoho blízkého nebo poškození či zničení osobního majetku. To samé platí i v případě, kdy se zoborožec pohybuje blízko vesnice nebo se dokonce nachází přímo v ní. Tyto tradiční myšlenky o zoborožcích převládají převážně v Jižní Africe, Zimbabwe a Malawi. Místní lidé tu také věří, že přistání zoborožců na střeše jejich příbytků je známkou smrti, zejména, pokud jsou ptáci v lichém počtu (Msimanga 2004).

V jiných zemích Afriky jsou zoborožci naopak vnímáni pozitivně. Lidé je vnímají jako ochránáře proti zlým duchům, bleskům a suchu. Právě blesky a sucho jsou v některých afrických kulturách chápány jako projev čarodějnictví nebo trestu od předků. Zvyk spojený s ochranou od blesků spočívá v tom, že jsou různé části těl zoborožců smíchány s rostlinnými produkty a živočišným tukem. Následně je tato směs natírána na

různé části usedlosti (Koopman 2011). Zjištění, že se se zoborožec kaferský používá i k ochraně proti suchu potvrzují dva další zdokumentované případy z Jižní Afriky a Mosambiku, kde se části tohoto ptáka používají k přivolání deště v období sucha. Rituál zahrnuje tanec zpěv písní spojených právě s tímto druhem. Během rituálu je buď celý pták, nebo jen jeho část zavěšena na větvi, která přesahuje nad koryto řeky, mnohdy úplně vyschlé koryto. Pták je po celou dobu hlídán členy kmene, až do doby, kdy do koryta spadne dostatečné množství vody (Coetzee et al. 2014). V případě ochrany před zlými duchy se tato „ochrana“ netýká fyzické ochrany jako takové, ale jde spíše o vytvoření silné osobnosti, která by byla schopna odolat útokům právě zlých duchů (Koopman 2011).

Další vlastností zoborožce, která je zmiňována je moc způsobit vnímání reality rozšířeným nebo pozměněným způsobem. Pták je používán ke změně reality způsobeným iluzí nebo zkresleným vnímáním. Tato víra převládá zejména v Zimbabwe a Malawi. Místní lidé věří, že zoborožec může být použit k předvídání a vyhýbání se nepříteli, například vymahači dluhů. Dále šíří myšlenky, že zoborožce lze použít k vytvoření iluze, že sklizená úroda je více než ji ve skutečnosti je. V případě využití těchto schopností je pták spálen a popel, který z něj zbyl je inhalován, nebo si ho člověk dá přes noc pod jazyk. V Zimbabwe bylo také zaznamenáno několik názorů, že zoborožci mají zvláštní schopnosti najít myši a želvy. Říká se, že zoborožec musí být prorok, protože dokáže předvídat, kde se títo malí živočichové nachází, vyhrabe je a uloví. Je ale však to z důvodu, že zoborožci nelétají tak vysoko jako třeba supi a z malé výšky jsou schopni zahlédnout i takto malé živočichy. V jižní Africe jsou pak zoborožci používáni k udělení autority a moci místnímu vůdci. Při tomto rituálu je hlava zoborožce ponořena do vody, ve které se vůdce následně koupe. Vůdce získá po dokončení koupele hluboký hlas, který je místními považován za jeden z hlavních aspektů autority (Coetzee et al. 2014).

Další způsob, kterým jsou zoborožci kaferští vnímáni, je signál, který udává přechod z vlhkého do suchého období v severních částech jeho výskytu, nebo ze suchého období do vlhkého v jižních částech jeho výskytu. Tato přesvědčení jsou v souladu se sezónními pohyby těchto ptáků a jsou rozšířené obzvláště v Jižní Africe. Zde místní lidé věří, že když zoborožec vydává své charakteristické zvuky, je to začátek období dešťů. S vydávaným zvukem zoborožců je spojeno i ohlašování začátku a konce pracovního dne. Zejména v určitých obdobích roku, kdy hustá oblačnost často ztěžuje rozeznání začátku a konce dne. V Keni či Tanzanii lidé věří, že i pouhé spatření tohoto ptáka s sebou přináší

období sucha a je třeba přesunout svůj dobytek. Stejný případ se týká i Malawi, kde lidé při spatření či zaslechnutí zoborožce začínají připravovat svá pole na suché období. V Zambii se traduje, že pokud zůstávají zoborožci ve svých hnízdech, tak nezačne pršet. Ptáci jsou pak v mnohých případech ukamenováni nebo vyplaveni ze svých hnízd, aby začalo pršet (Coetzee et al. 2014).

Zabíjení zoborožců je v některých zemích, například v Keni zakázáno. Místní obyvatelé totiž věří, že zabití zoborožce přináší zkázu a smrt, protože má tento pták moc. Stejně tak je v Zimbabwe zakázáno honit nebo sbírat pírka zoborožce. Pírko by se podle místních mělo ignorovat a nechat ho odfouknout větrem. Porušení tohoto pravidla by mohlo osobě, nebo celé vesnici přinést neštěstí (Msimanga 2004).



Obrázek 8: Zoborožec kaferský, Masai Mara, Keňa (Wildlife of Africa 2014)

4.6 Plazi a obojživelníci

Plazi a obojživelníci, souhrnně herpetofauna představují jednu z nejvýznamnějších skupin obratlovců. Mezi využívané plazy patří hadi, ještěrky, želvy nebo krokodýli. Z třídy obojživelníků je využívána hlavně čeleď ropuchovití *Bufo*nidae. Je nutné zmínit, že obojživelníci nejsou v medicíně využíváni v takové míře jako plazi (Alves at al. 2008). Krokodýli, hadi, ještěrky, želvy a obojživelníci jsou důležitým zdrojem bílkovin pro celosvětovou lidskou populaci. Konzumace plazího masa je často

spojena s kulturními či medicínskými zvyklostmi (Klemens & Thorbjarnarson 1995). S lékařským využitím je spojovaná také třída obojživelníků. Léčivým vlastnostem u obojživelníků se věřilo v mnoha starověkých kulturách. Jsou vařeny například žabí lektvary, které se používají jako afrodiziaka, antikoncepce, prevence impotence a neplodnosti a k léčbě různých nemocí (Gomes et al. 2007).

Pro využití v africké tradiční medicíně byly zmiňováni hadi z čeledi hroznýšovité, korálovcovité, slepákovité, slepanovité, užovkovité a zmijovité. Mezi využívané ještěrky patří druhy z čeledi agamovité, chameleonovité, ještěrkovcovité, ještěrkovité, kruhochvostovité a varanovité. Využívané želvy v tradiční medicíně patří do čeledi kožnatkovité, pelomedúzovité a testudovité. Krokodýl nilský je druhem z krokodýlů využívaných v tradiční medicíně v Africe. Zuby krokodýlů chrání jeho nositele před hadím uštknutím a zlými kletbami, zároveň slouží také jako módní doplněk. Krokodýli jsou hojně využíváni pro komerční účely, jejich kůže je považována za jeden z předních obchodních výrobků (Simelane & Kerley 1997). Hadi byly uváděni jako symbol síly. Z léčivého hlediska bylo uváděno, že hadí směs slouží pro vytvoření protilátek proti jedovatému kousnutí, jako protilátka proti hadímu uštknutí a také jako ochrana před zlými kletbami. Ještěrky jsou loveny za účelem výroby ochranných amuletů a pro léčbu mentálních poruch. Želvy slouží jako produkt k léčbě epilepsie a chameleoni jsou využíváni k výrobě ochranných amuletů (Branch 1988).

Léčivé lektvary jsou připravovány velmi jednoduše, většinou je usušený plaz rozemletý na prášek a smíchaný s nějakým rostlinným derivátem. Směs se následně pije, nebo se jí potírá postižené místo. V některých případech se směs dostává do těla pomocí řezů do kůže. Amulety sloužící jako ochrana či prostředek pro štěstí se musí nosit stále při sobě. Produkty, jako je tuk a krev se konzumují většinou samotné (Simelane & Kerley 1997).

V tradičním léčitelství v Africe je velmi populárním druhem hada krajta jihoafrická. V tradiční medicíně se krajty využívají k mnoha způsobům léčitelství. Mezi tradičně využívané produkty krajty jihoafrické patří zejména hlava, oči, jazyk, kosti, kůže, krev, olej, maso, pohlavní orgány, střeva a ocas. Pro tradiční využití je používána kůže krajty jako součást tradičního oděvu léčitelů, kdy mají léčitelé dodávat sílu a schopnosti při léčení. V druhém případě tradičního využití jsou důležitým produktem hlavy hadů, které jsou využívány pro ochranu proti magii a čarodějnictví. Kosti těchto plazů slouží pro léčbu bolesti zad a problémů s míchou. Dále se využívají také jako

talismany pro štěstí. Tuk se využívá jako ingredience pro léčbu revmatismu, a při léčbě zlomených kostí a kloubů. V některých případech jsou krajty v Africe přezdívány "Akouema", "Canabis", "Djokotche" a "Zodi". Tyto přezdívky získaly s odkazem na druhy rostlin, které by se mohly podávat místo derivátů krajty pro léčebné i duchovní účely (D' Cruzeiro et al. 2020).

4.7 Ryby

V mnoha etnických komunitách po celém světě se ryby využívají jako primární zdroje zdravotní péče (Altaf et al. 2020). Ryby jsou také důležitým zdrojem lidské obživy, neboť tvoří 15,7 % živočišných bílkovin spotřebovaných celosvětovou lidskou populací. Odhaduje se, že ryby s téměř 32 000 druhy tvoří polovinu všech druhů obratlovců. Použití ryb není omezeno jen na potraviny a léky. Různé druhy ryb jsou dále používány pro hobby (rybaření), magii, náboženství, obchod, výrobu nástrojů a svou roli hrají také v kultuře napříč komunitami a regiony (Hassan et al. 2022). V tradiční africké medicíně jsou využívány buď celé ryby, nebo jen některé jejich části, například ploutve, páteř, otolity, hlavy, oči nebo jikry (Sowunmi 2007).

Používání ryb a rybích derivátů s příměsí bylin či dalších přírodních složek má v Africe dlouholetou tradici. Některé druhy ryb jsou nábožensky spjaty s africkými kulturami. Druhy jako rypouni či parma nilská jsou považovány dokonce za posvátné a jsou používány v náboženských rituálech (Simoons 1994). Ještě několik dalších druhů ryb je v africké tradiční medicíně považováno za speciální. Tyto druhy se vyznačují svou zvláštní chutí a jsou často připravovány ve směsích například s malaguinejským pepřem či jiným kořením, nebo také s různými rostlinnými oleji. Následně jsou podávány k léčbě zácpy, žaludeční nerovnováhy a k usnadnění porodu placenty po porodu dítěte. Mezi tyto „speciální“ druhy jsou řazeny například sumíček vláknitý, chňapal červený, jazyk obecný, mořan holubův, bonga africká, arowana africká, rypoun a tilápie (Ehinmore & Ogunode 2013).

Prvním uváděným druhem je pasumec elektrický (ojiji). Tato čerstvá ryba, lístky zeleného čaje gunpowder a malaguinejský pepř jsou společně spáleny a rozemlety na prášek, který pak těhotné ženy žvýkají. Ryba ojiji je používána také pro povzbuzení mužské erekce. V tomto případě je ryba kombinována a míchána s částí gorilího či kozího

penisu a malaguinejským pepřem. Tyto přísady jsou smíchány spolu s medem a následně jsou pravidelně konzumovány. Ryby ojiji jsou používány také mnoha dalšími způsoby, například pro stimulaci mozku, neplodnost, či při postižení mrtvicí. Dalším využívaným druhem je tilápie (epiya). Tilápie je krájena zaživa, následně je smíchána s lekníny a pepřem a je vařena jako směs, která se později konzumuje. Je vhodná hlavně pro těhotné ženy v rizikovém těhotenství a připravuje se také pro pacienty s neštovicemi. Také krevety (ide-mefun) mají své využití. Jsou míchány s vonným listem bazalky vytrvalé a malaguinejským pepřem, povařeny a následně podávány mladým lidem pro udržení vitality mozku. Krevety jsou také používány při přípravě pokrmu Tapan, který slouží pro očistné účely. Zástupci druhu *Chaetodipterus goreensis* jsou páleni s malaguinejským pepřem a rozemleta na prášek. Poté je konzumována ženami během porodu pro jeho hladký průběh. Pro stejný účel slouží sušené ocasy rejnoků. Dalším druhem je lezec obojživelný (aro). Tento druh je v tradiční medicíně smícháván s dalšími ingrediencemi. Vytvářená směs pak slouží k léčbě různých onemocnění. Například bolesti břicha či zdravotní problémy spojené s dělohou. Konkrétním uváděným produktem u ryb byl tuk. Využívá tuk hlavně větších ryb, například rejnoka, žraloka nebo mečovky. Tuk je používán různými způsoby k ošetření nebo výživě těla. V případě zlomených nebo vykloubených kostí jsou postižená místa tukem potírána. Tuk je využíván také jako prevence artritidy a dodává tělu imunitu (Ehinmore & Ogunode 2013).

Druhy, ze kterých jsou v tradiční africké medicíně využívány pouze některé jejich produkty jsou například alfotoetra velkošupinná, - bichir kalabarský, gymnarch nilský, hadohlavec tmavý, kranas vláknoploutvý, patera široká, patetra obecná, trnucha perlová, smuhovec obří, smuhovec africký nebo smuhovec královský. Produkty těchto ryb jsou předepisovány na nemoci jako je malomocenství, kašel, horečky, průjem, kapavka, problémy s počítáním, před a poporodní vyšetření nebo jako lék na nevěru (Sowunmi 2007).

4.8 Hmyz

Jedlý hmyz je hojně využívaným zdrojem potravy mnohých domorodých obyvatel v Africe. V subsaharské Africe se jedlý hmyz používá jako potravina, protože je dobrým zdrojem bílkovin a esenciálních aminokyselin (Srivastava et al. 2009). Hmyz významně

přispívá ke zlepšení potravinové a nutriční bezpečnosti, zejména u lidí, kteří trpí podvýživou v důsledku nedostatku bílkovin (Van-Huis et al. 2013).

Mezi druhy používané jako potrava a krmivo patří *Hodotermitidae*, *Kalotermitidae*, *Rhinotermitidae* a *Termitidae* (Christensen et al. 2006). Tento hmyz se velmi často konzumuje syrový přímo při vylézání z děr, kde se vyskytují (Ayieko et al. 2010). Mimo jiné hrají tyto hmyzí druhy velmi významnou roli taktéž v tradiční lidové medicíně (Coutinho et al. 2009), a to zejména v případě druhů *Hodotermitidae* a *Termitidae* (Solavan et al. 2006). Využívají se pro léčbu různých onemocnění, nejčastěji chřipky, astma, bronchitida, černý kašel, sinusitida, angína a nachlazení (Afam et al. 2017).

Léčebné využití hmyzu a produktů z něj se nazývá entomoterapie (Costa-Neto 2005). V Africe je hmyz významnou součástí tradičních léčebných přípravků. Například v jihozápadní Nigérii se zanícené rány léčí tak, že se potřou střevisním obsahem cvrčka krtčího (*Gryllotalpa africana*) (Fasoranti 1997). V Somálsku se pak k zašívání ran používají čelisti termitích vojáků druhu *Termes bellicosus* (Costa-Neto 2005). V Demokratické republice Kongo se melou hliněná hnízda vosiček bahenních, kterou následně konzumují těhotné ženy jako doplněk stravy (Adriaeus 1951). Svůj význam v tradiční medicíně našla taktéž celá řada švábů využívaných k léčbě vředů (Costa-Neto 2005). Kobyłka *Acrida bicolor* je určena k léčbě hypertenze. Termiti rodu *Cubitermes* se používají k léčbě srdečních obtíží, termiti rodu *Macrotermes* pak nejčastěji k léčbě podvýživy dětí. Pomocí kobyłek rodu *Lamarckiana* léčí tradiční léčitelé u malých dětí pomočování tím, že jim je smažené podávají ke konzumaci. Sušené kobylinky rozemleté v teplé vodě pak pomáhají léčit noční můry (Van Der Waal 1999). Důležitým hmyzím produktem, využívaným v celé Africe, je také bezpochyby med, který se používá především k léčbě kašle a žaludečním potížím (Costa-Neto 2005).

5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvoření seznamu často využívaných druhů zvířat využívaných v tradiční medicíně. Mezi využívané druhy v africké tradiční medicíně patří ze skupiny savců například sloni, lvi, levharti, luskouni, žirafy, nosorožci, africký *Bos taurus*, některé druhy primátů a psovitých šelem. V africké tradiční medicíně jsou využíváni také ptáci, v této práci jsou popsána využití druhu zoborožce kaferského a supů. V tradiční medicíně v Africe jsou také využívány některé druhy plazů a obojživelníků, ryb a také hmyzu.

Nejvíce uváděné produkty získávané z výše uvedených zvířat byly krev, žluč, tuk, moč, hnůj, exkrementy, kůže, kosti, rohy, drápy, jazyk, také různé vnitřnosti jako například žlučník, srdce, střeva a v neposlední řadě různé části těla jako končetiny, ocas a prsty nebo pohlavní orgány. Výše zmíněné zvířecí produkty, získávané z uvedených druhů jsou v tradiční medicíně využívány pro léčbu řady různých onemocnění.

Ač je seznam využívaných produktů z afrických zvířat velmi dlouhý, u žádného z nich nebyly stoprocentně potvrzeny žádné léčebné účinky. Bylo publikováno několik studií o antipyretických účincích rohu nosorožců. U většiny z nich byly uváděny negativní výsledky. Například Yuan (1987) nemohl prokázat žádný antipyretický účinek prostřednictvím podání rohu nosorožce králíkům s indukovanou hypertermií bakterií *E. coli*. Porovnání teploty po několika hodinách po aplikaci rohu nosorožce ukázalo stále stejnou tělesnou teplotu, tudíž účinek rohů nebyl prokázán. Další studie o účincích rohu

nosorožce provedl Hoffmann-La Roche na žádost WWF a Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN datum). Ani při této studii ale nebyly potvrzeny žádné antipyretické vlastnosti rohů. Další studií je studie z roku 1960, kdy se podařilo králíkům pomocí nosorožčího rohu zmírnit horečku, která byla záměrně vyvolána podáním bakterie *E. coli*. Rozdílné výsledky mohou být způsobeny rozdíly ve způsobech podávání, typech přípravků či dávkovacím množství (But et al. 1990). Další studie potvrdila antipyretický, sedativní a prokoagulační účinek tří druhů rohoviny (nosorožčí, buvolí *Cornu Bubali* a rohoviny ze sajgy tatarské). Na základě výsledků této studie může roh nosorožce zjevně snížit horečku, ale pouze při poměrně vysokých dávkách v případě, že je předepsán jako samostatný lék (Liu et al. 2011).

Ani v případě užití šupin z luskounů nebyly potvrzeny žádné důkazy o jejich účincích. Výsledky studií naznačují, že šupiny luskouna v kombinaci s bylinným odvarem nebo antibiotiky by mohly přinést další přínos pro léčbu například poporodní hypogalaktie nebo mezenterické lymfadenitidy. U dalších testovaných nemocí (hyperplazie prsu a akutní mastitidy) byly výsledky testování neprůkazné. Další výsledky ukázaly možnou účinnost při léčbě leukopenie, hyperplazie prostaty, paronychiální infekce, hyperlipidémie, neurodermatitidy, glomerulonefritidy, bradavic a parkinsonských poruch. Většina těchto nemocí má svou konvenční účinnou léčbu, a použití produktů z luskounů by bylo zbytečné. Závěrem lze říci, že neexistují žádné spolehlivé důkazy pro klinickou hodnotu derivátů z luskounů (Jin et al. 2021).

Studii, které by zkoumaly opodstatnění využití produktů zvířat v tradiční medicíně je velmi málo. Výsledky testování léčebných účinků se v tomto případě rozcházejí, a je za potřebí v tomto výzkumu nadále pokračovat. Zjištění pozitivních účinků produktů zvířat v tradičních léčitelstvích by mohlo zvýšit poptávku po těchto druzích, a tedy i intenzitu jejich lovu.

6. Reference

Adeola MO. 1992. Importance of wild animals and their parts in the culture, religious festivals, and traditional medicine, of Nigeria. *Environmental conservation*. **19**: 125-134.

Adjakpa JB, Tchabi A, Ogouvide FT. 2002. Oiseaux utilisés en pharmacopée traditionnelle au Bénin. *Malimbus*. **24**:1-14.

Adriaeus EL. 1951. Recherches sur l'alimentation des populations au Kwango. *Bulletin agricole du Congo Belge* **2**:227-270.

Afam I, Jideani O, Netshiheni RK. 2017. Selected edible insects and their products in traditional medicine, food and pharmaceutical industries in Africa: utilisation and prospects. *Future Foods* p:55.

Afisi, O. T. 2009. Tracing Contemporary Africa's Conflict Situation to Colonialism: A Breakdown of Communication among Natives. *Philosophical Papers and Reviews* **1**:59-66.

Ahmed A. 2001. Illegal trade and utilization of primates in India. *Wildlife and protected areas: non-human primates of India*. *ENVIS Bulletin*. **1**:177-184.

Ajagun EJ, Anyaku CE, Afolayan MP. 2017. A survey of the traditional medical and non-medical uses of animals species and parts of the indigenous people of Ogbomoso, Oyo State. *Int J Herbal Med*. **5**:26-32.

Akanle O, Adesina JO, Adesokan OA. 2017. Trado-modern medicine and growth in Nigeria: consequences of innovative processes adoption. *IFE PsychologIA: An International Journal*. **25**:66-96.

Alakbarli Farid. 2006. *Medical manuscripts of Azerbaijan*. Heydar Aliyev Foundation, Baku. **1**: 274.

Albignac R. 1987. Status of the aye-aye in Madagascar. *Primate Conservation* 8:44–45.

Altaf M, Abbasi AM, Umair M, Amjad MS, Irshad K, Khan AM. 2020. The use of fish and herptiles in traditional folk therapies in three districts of Chenab riverine area in Punjab, Pakistan. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **16**:1-21.

Alves R, Rosa ML. 2007. Biodiversity, traditional medicine and public health: where do they meet? *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **3**:1-9.

Alves RRN, Barboza RRD, Souto WMS. 2010. A Global overview of canids used in traditional medicines. *Biodiversity and Conservation*. **19**:1513-1522.

Alves RRN, Rosa IL. 2013. *Animals in traditional folk medicine*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 10:978-3.

Alves RRN, Souto WMS, Barboza RRD. 2010. Primates in traditional folk medicine: a world overview. *Mammal Review*. **40**:155-180.

Alves RRN, Vieira WLS, Santana GG. 2008. Reptiles used in traditional folk medicine: conservation implications. *Biodiversity and Conservation*. **17**:2037-2049.

Arusha Times Reporter. 2004. Giraffe brains sold as HIV-AIDS cure hoax. The Arusha Times. Available from <http://www.arushatimes.co.tz> (accessed May 2022).

Ayieko MA, Ndongá FO, Tamale A. 2010. Climate change and the abundance of edible insects in the Lake Victoria Region. *Journal of Cell and Animal Biology* 7:112-118.

Baiyewu AO, Boakye MK, Kotzé A, Dalton DL, Jansen R. 2018. Ethnozoological survey of traditional uses of Temminck's ground pangolin (*Smutsia temminckii*) in South Africa. *society & animals*, **26**:306-325.

Baker SE, Cain R, Van Kesteren F, Zommers ZA, D'cruze N, Macdonald DW. 2013. Rough trade: animal welfare in the global wildlife trade. *BioScience*. **63**:928-938.

Beilis N, Esterhuizen J. 2005. The potential impact on Cape Griffon Gyps coprotheres populations due to the trade in traditional medicine in Maseru, Lesotho. *VultureNews*. **53**:15-19.

Bello RA. 2006. Integrating the Traditional and Modern Health Care System in Nigeria: A Policy Option for Better Access to Health Care Delivery. The National Question and Some Selected Topical Issues on Nigeria. Ibadan: Vantage Publishers.

Berglund, AI. 1975. Zulu thought-patterns and symbolism. Swedish Institute of missionary research. ISBN: 0-903983-48-6.

Betlu S, Lalduhawma A. 2013. Indigenous knowledge of zootherapeutic use among the Biate tribe of Dima Hasao District. Assam. Northeastern India. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **9**:1-16.

Boakye MK, Pietersen DW, Kotzé A, Dalton DL, Jansen R. 2014. Ethnomedicinal use of African pangolins by traditional medical practitioners in Sierra Leone. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **10**:1-10.

Boakye MK. 2018. Influence of ethnicity on cultural use of pangolins in Ghana and its implications on their conservation. *Ethnobiology and Conservation*. **p**:7

Boeyens JCA & Van Der Ryst MM. 2014. The cultural and symbolic significance of the African rhinoceros: a review of the traditional beliefs, perceptions and practices of agropastoralist societies in southern Africa. *Southern African Humanities*. **26**:21-55.

Branch WR. 1988. South African red data book-Reptiles and Amphibians. **p**:10-15.

Bruner E, Cucina A. 2005. Alouatta, Ateles and the ancient Mesoamerican cultures. *Journal of Anthropological Sciences* **83**:111–117.

Bruyns RK, Williams VL, Cunningham AB. 2013. Finely Ground-Hornbill: the sale of *Bucorvus cafer* in a traditional medicine market in Bulawayo, Zimbabwe. In: *Animals in Traditional Folk Medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg. p. 475-486.

Bruyns RK, Williams VL, Cunningham AB. 2013. Finely Ground-Hornbill: the sale of *Bucorvus cafer* in a traditional medicine market in Bulawayo, Zimbabwe. In: *Animals in Traditional Folk Medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg. p:475-486.

But PPH, Lai-Ching L, YAN-KIT T. 1990. Ethnopharmacology of rhinoceros horn. I: Antipyretic effects of rhinoceros horn and other animal horns. *Journal of Ethnopharmacology*. **30**:157-168.

Carpentier L, Prazuck T, Vincent-Ballereau F, Ouedraogo LT, Lafaix C. 1995. Choice of Traditional of Modern Treatment in West Burkina Faso. *World Health Forum*. **16**: 198-210.

Coetzee H, Nell W, Van Rensburg L. 2014. An exploration of cultural beliefs and practices across the Southern Ground-Hornbill's range in Africa. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **10**: 1-7.

Cook CT. 2009. Sangomas: Problem or Solution for South Africa's Health Care System. *Journal of the National Medical Association*. **101**:261-265.

Costa-Neto EM. 2005. Animal-based medicines: biological prospecting and the sustainable use of zootherapeutic resources. *Anais da Academia Brasileira de ciências*. **77**:33-43.

Costa-Neto EM. 2005. Entomotherapy, or the medicinal use of insects. *Journal of Ethnobiology* **25**:93-114.

Coutinho HDM, Vasconcellos A, Lima MA, Almeida-Filho GG, Alves RRN. 2009. Termite usage associated with antibiotic therapy: Enhancement of aminoglycoside antibiotic activity by natural products of *Nasutitermes corniger* (Motschulsky 1855). *BMC Complement Alternative Medicine* **9**:1-4.

Cunningham AB, Zondi AS. 1991. Use of animal parts for the commercial trade in traditional medicines. University of Natal, Institute of Natural Resources.

D'Cruze N, Assou D, Coulthard E, Norrey J, Megson D, Macdonald DW, Harrington LA, Ronfot D, Segniagbeto GH, Auliya M. 2020. Snake oil and pangolin scales: insights into wild animal use at “Marché des Fétiches” traditional medicine market, Togo. *Nature Conservation* **39**:45-71.

Dhama K, Chauhan RS, Singhal L. 2005. Anti-cancer activity of cow urine: current status and future directions. *International Journal of Cow Science*. **1**:1-25.

Ehinmore OM, Ogunode SA. 2013. Fish in indigenous healing practices among the Ilaje of coastal Yorubaland of Nigeria: a historical perspective. *European Scientific Journal*. **9**:14.

El-Kamali HH. 2000. Folk medicinal use of some animal products in Central Sudan. *Journal of Ethnopharmacology*. **72**:279-282.

Emslie R. 2020. *Ceratotherium simum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Available from: <https://www.iucnredlist.org/species/4185/45813880> (accessed June 2022).

Eniang EA, Akani GC, Amadi N, Dendi D, Amori G, Luiselli L. 2016. Recent distribution data and conservation status of the leopard (*Panthera pardus*) in the Niger Delta (Nigeria). *Tropical Zoology*. **29**:173-183.

Erinosho OA. 1998. *Health Sociology for Universities. Colleges and Health Related Institutions*. Ibadan: Sam Bookman. **p**:35-48.

Espinoza EO, Baker BW, Moores TD, Voin D. 2008. Forensic identification of elephant and giraffe hair artifacts using HATR FTIR spectroscopy and discriminant analysis. *Endangered Species Research* **9**:239–246.

Everatt KT, Kokes R, Lopez Pereira C. 2019. Evidence of a further emerging threat to lion conservation; targeted poaching for body parts. *Biodiversity and Conservation*. **28**:4099-4114.

Fasoranti JO. 1997. The place of insects in the traditional medicine of southwestern Nigeria. *The Food Insects Newletter* **2**:1-5.

Federal Ministry of Health. 2004. Healthcare in Nigeria. Annual Bulletin. Federal Ministry of Health. Abuja, Nigeria.

Goldman M. 2007. Tracking wildebeest, locating knowledge: Maasai and conservation biology understandings of wildebeest behavior in Northern Tanzania. *Environment and Planning D: Society and Space*. **25**:307-331.

Gomes A, Giri B, Saha A, Mishra R, Dasgupta SC, Debnath A, Gomes A. 2007. Bioactive molecules from amphibian skin: Their biological activities with reference to therapeutic potentials for possible drug development. *Indian Journal of Experimental Biology*. **45**:579-593.

Green J, Hankinson P, De Waal L, Coulthard E, Norrey J, Megson D, D’Cruze N. 2022. Wildlife Trade for Belief-Based Use: Insights From Traditional Healers in South Africa. *Front. Ecol. Evol.* **10**:906398. DOI: 10.3389/fevo.2022.906398.

Hariohay KM, Chagama JG, Machumu AK, Lyamuya RD, Ntalwila J, Kideghesho JR. 2022. Ethnozoological uses of wildlife species among the Iraqw people of Mbulu District, Northern Tanzania.

Hassan M, Haq SM, Majeed M, Umair M, Sahito HA, Shirani M, Yessoufou K. 2022. Traditional Food and Medicine: Ethno-Traditional Usage of Fish Fauna across the Valley of Kashmir: A Western Himalayan Region. *Diversity*. **14**:455.

Herholdt JJ, Anderson MD. 2006. Observations on the population and breeding status of the African White-backed Vulture, the Black-chested Snake Eagle, and the Secretarybird in the Kgalagadi Transfrontier Park. *Ostrich*. **77**:127-135.

Hillenbrand E. 2006. Improving Traditional-Conventional Medicine Collaboration: Perspectives from Cameroonian Traditional Practitioners. *Nordic Journal of African Studies*. **15**:1–15.

Hockings KJ. 2007. Human–Chimpanzee Coexistence at Bossou, the Republic of Guinea: A Chimpanzee Perspective. Department of Psychology, University of Stirling. Stirling, Scotland.

Hübschle AM. 2015. *A Game of Horns: Transnational Flows of Rhino Horn*. PhD Thesis. Universität zu Köln.

Hutchinson A, Roberts DL. 2020. Differentiating captive and wild African lion (*Panthera leo*) populations in South Africa, using stable carbon and nitrogen isotope analysis. *Biodiversity and Conservation*. **29**:2255-2273.

Christensen DL, Orech FO, Mungai MN, Larsen T, Friss H, Aagaard-Hansen J. 2006. Entomophagy among the Luo of Kenya: A potential mineral source? *International Journal of Food Science and Nutrition* **57**:198-203.

Ingram DJ, Coad L, Abernethy KA, Maisels F, Stokes EJ, Bobo KS, Scharlemann JP. 2018. Assessing Africa-wide pangolin exploitation by scaling local data. *Conservation Letters*, **11**:e12389.

Jin X, Chua HZ, Wang K, Li N, Zheng W, Pang W, Zhang J. 2021. Evidence for the medicinal value of *Squama Manitis* (pangolin scale): A systematic review. *Integrative medicine research*. **10**:100486.

Jolles F, Jolles S. 2000. Zulu Ritual Immunisation in Perspective. *Africa* **70**:229-248.

Kagande SM, Musarurwa LK. 2014. Conserving the African rhinoceros. *Biodiversity and conservation*. **23**: 497-502.

Kahindi O. 2001. Cultural perceptions of elephants by the Samburu people in northern Kenya. Unpublished Master Dissertation. University of Strathclyde. **p**:28-44.

Kaspal P. 2010. Saving the pangolins: Ethno zoology and pangolin conservation awareness in human dominated landscapes of nepal. In: Proceeding of the First One Day National Seminar on Small Mammals Issues. **p**:43-58.

Kebebew M, Mohamed E, Rochow VB. 2021. Knowledge and use of traditional medicinal animals in the Arba minch Zuriya district, Gamo zone, Southern Ethiopia. *Eur. J. Therapeut*. **27**:158-167.

Kemp AC, Kemp MI. 1980. The biology of the Southern Ground Hornbill *Bucorvus leadbeateri* (Vigors) (Aves: Bucerotidae). *Ann Transv Mus*. **32**:65–100.

Kioko J, Kiffner Ch, Ndibalema V, Hartnett E, Seefeld C. 2015.

Kirwan LP. 1963. Land of Abu Simbel. *The Geographical Journal* **129**:261–273.

Klemens MW, Thorbjarnarson JB. 1995. Reptiles as a food resource. *Biodiversity and Conservation*, **4**:281-298.

Koopman A. 2011. Lightning birds and thunder trees. *Natalia*. **41**: 40-60.

Kormos R, Boesch C, Bakarr MI, Butynski TM. 2003. West African chimpanzees: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. ISBN 2-8317-0733-1.

Kumalo S, Mujinga M. 2017. 'Now we know that the enemy is from within': Shembeites and the Struggle for Control of Isaiah Shembe's Legacy and the Church. *Journal for the Study of Religion*, 2017. **30**:122-153.

Kuriyan R. 2002. Linking local perceptions of elephants and conservation: Samburu pastoralists in northern Kenya. *Society & Natural Resources*. **15**:949-957.

Leader-Williams N. 2014. Regulation and protection: successes and failures in rhinoceros conservation. In: *The trade in wildlife*. Routledge. p:111-121.

Lekotjolo N. 2009. Wits starts training of first 100 Sangomas this year. *The times*. p:15.

Lev E. 2006. Healing with animals in the Levant from the 10th to the 18th century. *J Ethnobiol Ethnomed*. **2**:1-9.

Lippold LK, Thanh VN. 2008. The time is now: survival of the douc langurs of Son Tra, Vietnam. *Primate Conservation* **23**:1-5.

Liu R, Duan JA, Wang M, Shang E, Guo J, Tang Y. 2011. Analysis of active components of rhinoceros, water buffalo and yak horns using two-dimensional electrophoresis and ethnopharmacological evaluation. *Journal of separation science*. **34**:354-362.

Maasai people and elephants: values and perceptions. *Indian Journal of Traditional Knowledge*. p:14-18.

Magige FJ. 2015. Traditional medicinal uses of small mammal products: a case study of the African savannah hares, crested porcupines and rock hyraxes in Serengeti District, Tanzania. *Tanzania Journal of Science*. **41**: 64-71.

Makundi EA, Malebo HM, Mhame P, Kitua AY, Warsame M. 2006. Role of traditional healers in the management of severe malaria among children below five years of age: the case of Kilosa and Handeni Districts. Tanzania. *Malaria journal*. **5**: 1-9.

Mapara J. 2009. Indigenous Knowledge Systems in Zimbabwe: Juxtaposing Postcolonial Theory. *The Journal of Pan African Studies*. **3**:139-155.

Mawoza T, Nhachi Ch, Magwali T. 2019. Prevalence of traditional medicine use during pregnancy, at labour and for postpartum care in a rural area in Zimbabwe. *Clinics in mother and child health*. **16**:2

Mckean S, Mander M, Diederichs N, Ntuli L, Mavundla K, Williams V, Wakelin J. 2013. The impact of traditional use on vultures in South Africa. *Vulture News*. **65**:15-36.

Mckean S. 2004. Traditional use of vultures: some perspectives. *The Vultures of Southern Africa-Quo Vadis*. **p:** 214-219.

Milner-Gulland EJ, Bennett, EL. 2002. Wild meat—the bigger picture. *Trends in Ecology & Evolution* **18**:351–357.

Mittermeier RA (1987) Effects of hunting on rain forest primates. In: Marsch CW, Mittermeier R (eds) *Primate conservation in the tropical rain forest*. Alan R. Liss Inc, New York, **p**:109–146.

Mohanty I, Senapati MR, Jena D, Palai S. 2014. Diversified uses of cow urine. *Int J Pharm Pharm Sci*, **6**:20-2.

Msimanga A. 2004. Breeding biology of Southern Ground Hornbill *Bucorvus leadbeateri* in Zimbabwe: impacts of human activities. *Bird Conservation International*. **14**:63-68.

Msimanga A. 2004. Breeding biology of Southern Ground Hornbill *Bucorvus leadbeateri* in Zimbabwe: impacts of human activities. *Bird Conservation International*. **14**: S63-S68.

Mudonhi N, Nunu WN. 2021. Traditional Practitioners and Nurses' Perspectives on Traditional Medicine Utilisation During Antenatal Care in Matabeleland South Province, Zimbabwe. *Health Services Insights*. **p**:14.

Muhammad ND, Mustapha ZK. 2020. Collapsing towards extinction? Trade in birds carcasses for traditional medicine and the decline of vulture population in Katsina State, Nigeria. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*. **24**: 575-580.

Muller Zoe. 2008. Quantifying giraffe poaching as population threat. The Rothschild's Giraffe Project. Available from https://www.girafferesearch.com/download/i/mark_dl/u/4007444783/4535192233/Quantifying%20giraffe%20poaching%20as%20a%20population%20threat.pdf (accessed August 2022).

Naude VN, Balme GA, Rogan MS, Needham MD, Whittington-Jones G, Dickerson T, O'Riain MJ. 2020. Longitudinal assessment of illegal leopard skin use in ceremonial regalia and acceptance of faux alternatives among followers of the Shembe Church, South Africa. *Conservation Science and Practice*. **2**:e289.

Naude VN. 2020. Scale and impact of the illegal leopard skin trade for traditional use in southern Africa. Institute for Communities and Wildlife in Africa, Department of Biological Sciences. University of Cape Town. **p**:12-27.

Nevin T. 2001. Day of the Sangoma. *African Business*. **261**:16-18.

Nguyen T, Roberts DL. 2020. Exploring the Africa-Asia trade nexus for endangered wildlife used in traditional Asian medicine: Interviews with traders in South Africa and Vietnam. *Tropical Conservation Science*. **13**:1940082920979252.

Nikolaus G. 2001. Bird exploitation for traditional medicine in Nigeria. *Malimbus*. **23**:45-55.

Nkwame VM. 2008. National icon in jeopardy! 2007: a difficult year for wildlife. *The Arusha Times*. Available from <http://www.arushatimes.co.tz> (accessed May 2022).

Nyambura R. 2014. The evolution of Samburu adornment. *Journal of social science and humanities*. Egerton University Department of Philosophy, History and Religion. **p**:17.

Ogada DL, Buij R. 2011. Large declines of the Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* across its African range. *Ostrich*. **82**:101-113.

Okigbo RN, Mmeka EC. 2006. An Appraisal of Phytomedicine in Africa. *KMITL Science and Technology Journal*. **6**:83-94.

Ongoro EB, Ogara W. 2012. Impact of climate change and gender roles in community adaptation: A case study of pastoralists in Samburu East District, Kenya. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. **4**:78-89.

Oyedeji-Amusa MO, Ojuromi OT, Ashafa AO. 2016. Ethnoveterinary survey of tradomedical importance of *Bos taurus* L urine, bile and dung in Nigeria and South Africa. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. **15**:1807-1813.

Panthera.org. 2022. Meet the lion. Panthera business development. New York. Available from: <https://panthera.org/cat/lion> (accessed July 2022).

Petchimuthu R, Clayton FR, Anand G, Gowtham PS, Dhivagar K, Vanavil B. 2019. Assessment of Efficiency of Eco-Friendly Organic Mosquito Repellent Developed using Elephant Dung. *International Journal of Recent Technology and Engineering*.

Pietersen DW, McKechnie AE, Jansen R. 2014. A review of the anthropogenic threats faced by Temminck's ground pangolin, *Smutsia temminckii*, in southern Africa. *South African Journal of Wildlife Research* **44**:167–178.

Podhade DN, Shrivastav AB, Vaish R. 2013. Osteomorphometrical study of femur of the leopard (*Panthera pardus*). *Journal of Wildlife Research*. **1**:1-4.

Pretorius E, De Klerk GW, Van Rensburg HCJ. 1993. The traditional healer in South African health care. Co-operative HSRC Programme: Affordable Social Provision Report ASS/BBS-27. Pretoria.

Richter M. 2003. Traditional medicines and traditional healers in South Africa. Treatment action campaign and AIDS law project. **17**:4-29.

Ripple WJ et al. 2014. Status and ecological effects of the world's largest carnivores. *Science*. 343: 1241484. **p**:4-9.

Romero-Daza N. 2002. Traditional Medicine in Africa. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. **583**:173-176.

Rondeau G, Thiollay JM. 2004. West African vulture decline. *Vulture New*. **p**:42

Scanlon J. 2012. Ivory and Insecurity: The Global Implications of Poaching in Africa. Testimony by the Secretary-General of CITES to the United States of America Senate Foreign Relations Committee Hearing, Washington, DC. **p**:22.

Shito P, Karimanzira A, Kemp LV, Mundava J, Nkomo MN, Pierini J. 2020. Conservation Strategy and Action Plan 2020-2021: Southern Ground-Hornbill, *Bucorvus leadbeateri*. IUCN SSC Conservation Specialist Group.

Sillero-Zubiri C, Hoffmann M, Macdonald DW. 2004. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. ISBN 2-8317-0786-2.

Simelane TS, Kerley GIH. 1997. Recognition of reptiles by Xhosa and Zulu communities in South Africa, with notes on traditional beliefs and uses. *African Journal of Herpetology*. **46**: 49-53.

Simoons FJ. 1994. Eat not this flesh: food avoidances from prehistory to the present. Univ of Wisconsin Press. p:255-264.

Sitati NW, Walpole MJ. 2006. Assessing farm-based measures for mitigating human-elephant conflict in Transmara District, Kenya. *Oryx*. **40**:279-286.

Sodeinde OA, Adedipe SR. 1994. Pangolins in south-west Nigeria—current status and prognosis. *Oryx*. **28**:43-50.

Sodeinde OA, Soewu DA. 1999. Pilot study of the traditional medicine trade in Nigeria. *Traffic Bulletin-Cambridge-Traffic International*. **18**:35-40.

Soewu DA, Ayodele TA. 2009. Utilisation of Pangolin (*Manis* sps) in traditional Yorubic medicine in Ijebu province, Ogun State, Nigeria. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. **5**:39.

Soewu DA, Ayodele TA. 2011. Traditional-medical knowledge and perception of pangolins (*Manis* sps) among the Awori people, Southwestern Nigeria. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. **7**:1-11.

Soewu DA, Bakare OK, Ayodele IA. 2012. Trade in wild mammalian species for traditional medicine in Ogun State, Nigeria. *Global Journal of Medical Research*. **12**:6-22.

Soewu DA. 2008. Wild animals in ethnozoological practices among the Yorubas of southwestern Nigeria and the implications for biodiversity conservation. *African Journal of Agricultural Research*. **3**:421-427.

Solavan A, Paulmurugan R, Wilsanand V. 2006. Effect of the subteranean termite used in the South Indian folk medicine. *Indian Journal of Traditional Knowledge* **5**:376-379.

Song C, Milliken T. 1990. The rhino horn trade in South Africa: still cause for concern. *Pachyderm*. **13**:5-11.

Souza RF. 2008. Medicina e fauna silvestre em Minas Gerais no se'culo XVIII. *Varia Hist.* **24**:273–291.

Sowunmi AA. 2007. Fin-fishes in Yorùbá natural healing practices from southwest Nigeria. *Journal of ethnopharmacology.* **113**:72-78.

Srivastava SK, Babu N, Pandey H. 2009. Traditional insect bioprospecting: As human food and medicine. *Indian Journal of Traditional Knowledge* **8**:485-494.

Taiwo O. 1993. Colonialism and Its Aftermath: The Crisis of Knowledge Production. *Callaloo.* **16**:891–908.

Tan DX, Manchester LC, Reiter RJ, Qi W. Hanes, MA, Farley NJ. 1999. High physiological levels of melatonin in the bile of mammals. *Life sciences.* **65**:2523-2529.

Timmermans S, Berg M. 2003. The practice of medical technology. *Sociology of health & illness.* **25**:97-114.

Timothy SK, Habib DU, Ayodeji AE. 2018. Survey of zoological materials used in traditional medicine in Sabon Gari and Zaria Local Government Areas, Kaduna State, Nigeria. *Journal of Complementary Medicine Research.* **8**:32-39.

Torres DF, Oliveira ES, Alves RRN, Vasconcellos A. 2009. Etnobotânica e etnozologia em unidades de conservação: uso da biodiversidade na Apa de Genipabu, Rio Grande do Norte, Brasil. *Interciencia* **34**:623–629.

TRAFFIC. 2002. Maputo's Ivory Markets, Mozambique. TRAFFIC Bulletin. Available from https://www.traffic.org/site/assets/files/2968/traffic_pub_bulletin_19_2.pdf (accessed August 2022).

TRAFFIC. 2018. The Legal and Illegal Trade in African Lions: A study in support of Decision. Willow Outhwaite. Available from: http://www.catsg.org/fileadmin/filesharing/3.Conservation_Center/3.5._CITES/3.5.4._Animal_Committee/2018/E-AC30-25.pdf . (Accessed July 2022).

Van der Wall BCW. 1999. Ethnobiology and uses of grasshoppers in Venda, Northern Province, South Africa. *South African Journal of Ethnology* **22**:103-109.

Van-Huis H, Van Gurp H, Dicke M. 2013. Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual Review on Entomology* **58**:563-583.

Vats R, Thomas S. 2015. A study on use of animals as traditional medicine by Sukuma Tribe of Busega District in North-western Tanzania. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **11**:1-11.

Wang DQH, Carey MC. 2014. Therapeutic uses of animal biles in traditional Chinese medicine: an ethnopharmacological, biophysical chemical and medicinal review. *World journal of gastroenterology: WJG*. **20**:9952.

Whiting MJ, Williams VL, Hibbitts TJ. 2011. Animals traded for traditional medicine at the Faraday market in South Africa: species diversity and conservation implications. *Journal of Zoology*. **284**:84-96.

Whitting MJ, Williams VL, Hibbitts TJ. 2013. Animals traded for traditional medicine at the Faraday market in South Africa: species diversity and conservation implications. In: *Animals in traditional folk medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg. p:421-473.

Williams VL, Cunningham AB, Bruyns RK, Kemp AC. 2013. Birds of a feather: quantitative assessments of the diversity and levels of threat to birds used in African traditional medicine. *Animals in traditional folk medicine*. p:383-420.

Williams VL, Cunningham AB, Kemp AC, Bruyns RK. 2014. Risks to birds traded for African traditional medicine: a quantitative assessment. *PLoS ONE*. **9**:8.

Williams VL, Loveridge AJ, Newton DJ, Macdonald DW. 2017. Questionnaire survey of the pan-African trade in lion body parts. *PLoS ONE*. **12**:e0187060.

Williams VL, Victor JE, Crouch NR. 2013. Red listed medicinal plants of South Africa: status, trends, and assessment challenges. *South African Journal of Botany*. **86**:23-35.

Williams VL, Whiting MJ. 2016. A picture of health? Animal use and the Faraday traditional medicine market, South Africa. *Journal of Ethnopharmacology*. **179**:265-273.

World Health Organization. 2001. *Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review*. Geneva: World Health Organisation.

World Health Organization. 2013. *WHO traditional medicine strategy: 2014-2023*. World Health Organization. p:188.

Zanvo S, Djagoun SC, Azihou FA, Djossa B, Sinsin B, Gaubert P. 2021. Ethnozoological and commercial drivers of the pangolin trade in Benin. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. **17**:1-11.

7. Přílohy

Příloha 1: Přehled zásadnějších živočišných druhů využívaných v tradiční medicíně v Africe

Druh	Produkty	Léčebné využití
Africký <i>bos taurus</i>	moč, žluč, rohy, končetiny, játra, slezina, mléko, obsah střev	Bakteriální infekce, křeče, spalničky, plané neštovice, průjem, horečky, bolest v krku, hlavy, zad a kloubů, bolest žaludku, neplodnost, menstruační bolesti, popáleniny, malárie, zánět spojivek, zlomeniny, anémie, gastritidy
Hmyz: <i>Hodotermitidae</i> , <i>Kalotermitidae</i> , <i>Rhinotermitidae</i> a <i>Termitidae</i>	střevní obsah, čelisti, hnízda, celý živočich, med	chřipka, kašel, astma, bronchitida, černý kašel, sinusitida, angína, nachlazení, zanícené rány, zašívání ran, doplněk stravy, vředy, hypertenze, srdeční potíže, podvýživa dětí, pomočování dětí, noční můry
Lev, <i>Panthera leo</i>	tuk, kosti, kůže, drápy, zuby, hlava, oči, mozek, hrdlo, struky, srdce, plíce, játra, moč, exkrementy, krev, sliny	bolesti zad, kostí a kloubů, revmatismus, migrény, zlomeniny, naraženiny, nemoci kostní dřeně, stavy únavy, dýchací potíže, kašel, dětské křeče, úleva od bolesti při růstu dětských zubů, černý kašel
Levhart, <i>Panthera pardus</i>	kosti, kůže, zuby, tuk, ocas	léčba hadího uštknutí, ženská plodnost, afrodisiakum
Luskoun: <i>Manis gigantea</i> , <i>Manis temminckii</i> , <i>Manis tetradactyla</i> , <i>Manis tricuspis</i>	šupiny, kosti, celé tělo, tělo březí samice, samičí reprodukční orgány, vnitřní orgány, hlava, oči, jazyk, maso, ocas, krev	žaludečních vředy, pohlavní choroby, mrtvice, kožní onemocnění, duševní choroby, regulace menstruace, podpora tvorby mateřského mléka, elefantíáza, epilepsie, artritida, revmatismus, lepra, impotence, neplodnost a kašel, bolest zad, hlavy a kloubů, srdeční potíže, škytavka, kašel, osteoartritida, hojení ran, ataxie, astma, koxartróza, vývojové poruchy řeči a pozdní dětské spinální svalové atrofie
Nosorožec: <i>Diceros bicornis</i> , <i>Ceratotherium simum</i>	rohy, krev, kosti, kůže, samčí pohlavní orgány, moč	rakovina, kožní onemocnění, revmatismus, dna, epilepsie, neštovice, potíže s dýcháním, zahleněnost, vysoký krevní tlak, krvácení z nosu, žaludeční vředy, opary, nespavost, spánkové paralýzy, závratě, duševní poruchy, mrtvice, menstruační bolesti, respirační potíže, impotence, dezinfekce ran

Plazi a obojživelníci, <i>Reptilia & Amphibia</i>	celý živočich, tuk, krev, hlava, oči, jazyk, kosti, kůže, tuk, maso, pohlavní orgány, střeva, ocas	mentální poruchy, revmatismus, protilátky proti jedovatému kousnutí, protilátky proti hadímu uštknutí, afrodisiaka, antikoncepce, prevence impotence a neplodnosti, bolesti zad, kostí a kloubů
Primáti, <i>Primates</i>	kosti, lebka, srst, vnitřnosti, tuk, olej, oči, žluč, krev, maso, mozek, žlučník	astma, čemý kašel, bolest hlavy, léčba modřin, vyrážky u novorozenců, dětské nemoci, epilepsie, artritida, impotence, vyvolání potratu
Psovité šelmy, <i>Canidae, Carnivora</i>	kosti, kůže zuby, krev	astma, artritida, bolesti zad, onemocnění průdušek, bronchitida, plané neštovice, ekzémy, epilepsie, chřipka, spalničky, menstruační křeče, příušnice, osteoporóza, revmatismus, bolesti hlavy, bradavice, zánět dělohy a poporodní problémy
Ryby, <i>Osteichthyes</i>	celý živočich, ploutve, páteř, otolity, hlava, oči, jikry	zácpa, žaludeční nerovnováha, usnadnění porodu placenty povzbuzení erekce, neštovice, vitalita, bolest břicha, malomocenství, kašel, horečky, průjem, kapavka, problémy s početím
Slon: <i>Loxodonta africana africana, Loxodonta africana cyclotis</i>	trus, mléko, plodová voda, kosti, kůže, tuk, játra, uši, zuby	křeče, otoky, revmatismus, malárie, degedege, srdeční potíže, chronické slabosti, tuberkulóza, astma, nemoc jater, prevence poporodních poranění, usnadnění porodu, prevence potratu
Sup: <i>Gyps africanus, Necrosyrtes monachus, Gyps rueppellii, Torgos tracheliotos, Trionoceph occipitalis</i>	hlava, peří, končetiny, kosti končetin a křídel, srdce, mozek, oči, zobák	bolest hlavy, podpora výkonu, hlavně jasnovidcké využití
Zoborožec kaferský, <i>Bucorvus leadbeateri</i>	srdce, hlava, mozek, střeva, kosti, peří	Rituály: ochrana proti zlým duchům, bleskům a suchu, předvídání, udělení autority, iluze
Žirafa: <i>Giraffa camelopardalis, Giraffa giraffa, Giraffa tippelskirchi, Giraffa reticulata</i>	hlava, mozek, kosti, kostní dřeň,	HIV-AIDS, rituály

Tabulka 3: Přehled zásadnějších živočišných druhů využívaných v tradiční medicíně v Africe, Vlastní zpracování