Archaius
The Journal of Chameleonology and Chameleonoculture

Archaius, Vol. 1, No. 4: 29-38, 2020

Archaius
AJOCC: Section Chameleonology

Submitted: 15. 10. 2020 *Published: 28. 10. 2020*

Chameleon (Reptilia: Chamaeleonidae) ve starověkých kulturách Středomoří a Blízkého východu: Pověry, mýty, magie a věda

Eva Žilková[1] & Petr Nečas[2]

[1] Korespondující autor: eva.zilkova@email.cz
[2] *petr.necas@me.com*

Abstrakt: Základem článku je diskuze o analýze starověkých spisů, artefaktů, zastoupení chameleona ve starověkých kulturách oblasti Středomoří a Blízkého východu jak z úhlu pohledu historicko-faktografického, tak i biologického. Tak zvláštní a zajímavý tvor, jakým je chameleon, je překvapivě velmi málo zastoupen ve spisech a v umění; nevystupuje ani v mýtech této oblasti a době; známy jsou pouze ojedinělé artefakty. Z provedené interdisciplinární analýzy vyplývá, že biblickým zvířetem, které vystupuje v příběhu Adama a Evy a jejich prvotního hříchu, není had, ale spíše chameleon. Také to vypadá, že výklad původu dnešního slova "chameleon" nemá být "zemní lev" ale spíše "neviditelný tvor".

Klíčová slova: chameleon, starověk, mýty, legendy, pověry, věda, had, mince, socha

Úvod

Interdisciplinární text je kompilací dvou úhlů pohledu: historické a kulturní faktografie (označeno tmavě modrým písmem, psáno převážně prvním autorem) a biologických a jazykových komentářů (označeno tmavě červeným písmem, psáno převážně druhým autorem).

Období starověku zahrnuje všechny starověké kultury předcházející středověku. Období klasické antiky je datováno od 8. století př. Kr., do kterého spadá počátek archaického Řecka, do r. 476 po Kr., který je rokem pádu Římské říše. Soustředíme se nejen na území kolem Středozemního moře, kde pod silným vlivem antického Řecka a Říma vzkvétaly další kultury, ale také na oblast Blízkého východu.

Lidé znali chameleony od úsvitu dějin. Již rané civilizace se s nimi setkávaly ve Středomoří, v severní Africe a na Středním východě. Neobvyklé zvíře nebylo nebezpečné, avšak jeho bizarní vzhled a těžko pochopitelné vlastnosti (nezávisle se pohybující oči, barvoměna, vystřelující jazyk) jej výrazně odlišovaly od ostatních tvorů. Proto není divu, že chameleon od samého počátku vyvolával v lidech rozporuplné pocity.

Chameleoni, ještěři z rodu Chamaeleonidae, jsou známí velmi speciální morfologickou a fyziologickou přizpůsobivostí; jako například stranově zploštělým tělem, trojúhelníkovou hlavou, plícemi s velkými plicními vaky, chápavým ocasem, barvoměnou, nezávisle se pohybujícíma vystouplýma očima, dlouhým vystřelovacím jazykem, klíšťkám podobnýma nohama atd. Tato kombinace vlastností je naprosto ojedinělá mezi všemi plazy a dokonce i mezi obratlovci (Necas 1999; Tolley & Herrel 2014). Starověké civilizace ze severní Afriky a z pobřeží východního Středomoří osobně znaly Chameleona obecného – *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus, 1758) a z nilské delty Chameleona afrického – *Chamaeleo africanus* (Laurenti, 1768). Tato oblast je i v současnosti známým místem výskytu těchto dvou druhů. Vzhledem k tomu, že podnebí v době, kdy zde vzkvétaly starověké civilizace, bylo zcela odlišné (chladnější a vlhčí), než dnes (Duglas & Kennet, 2006), není vyloučeno, že oba druhy byly ve větší míře rozšířeny dále do vnitrozemí. Některé druhy chameleonů se navíc mohly vyskytovat v oblastech, kde nyní již nežijí, neboť byli vytlačeni suchem a zvyšováním teplot do svých současných oblastí výskytu; jako například chameleon arabský – *Chamaeleo arabicus* (Matschie, 1893) ze severního pobřeží Arabského poloostrova do Ománu, nebo chameleon indický - *Chamaeleo zeylanicus* (Laurenti, 1768) z perského pobřeží na východ do Pakistánu. Oba druhy jsou tak kandidáty jejich pravděpodobného výskytu na území starověké Mezopotámie.

Název chameleon

Původ dnešního slova „chameleon" je pozoruhodný. Tradiční výklad je, že pochází z řeckého χαμαιλέων (khamailéōn), jež je složeno ze dvou slov: khamaí, které znamená "při zemi", a léōn neboli "lev".

Pro účely binomické nomenklatury, kterou jako první ustanovil v r. 1758 CARL VON LINNAEUS, bylo původní řecké slovo polatinštěno a přepsáno jako *„Chamaeleon“*. Tento výraz se po celém světě stal základem různých národních odvozenin a modifikací, jako například Chameleon (angličtina), Caméléon (francouzština), camaleón (španělština), camaleão (portugalština), chameleon nebo archaicky chameleón (čeština) a хамелеон (ruština).

Řecké slovo *khamailéōn* pochází z ještě staršího akkadského 𒌨𒄩𒊭𒆠 *nēšu sa qaqqari*, doslova “lev na zemi” nebo obecněji “dravec, zvíře plazící se po zemi.“ Ten samý výraz se také vyskytuje v EPOSU O GILGAMEŠOVI (XI. tabulka) (MATOUŠ, 2018) (WEBSTER’S 1913; WIKTIONARY.ORG).

O důvodech, které dávné národy vedly ke srovnání chameleona se lvem, lze jen spekulovat.

Přilba chameleona jim s největší pravděpodobností připomínala lví hřívu. Celková anatomie ještěra s bočně zploštělým tělem je modelem připomínajícím velkou kočkovitou šelmu. Dále je zajímavé, že moderní řecké slovo *χαμαι* znamená „ztracený“ či „neviditelný“, což by dávalo trochu větší smysl, protože být „neviditelným“ je jednou z výjimečných dovedností chameleona, zatímco pohyb na zemi je ve skutečnosti v jeho životě poměrně vzácný, neboť veškerá jeho anatomie je přizpůsobena životu na stromech a v keřích (NEČAS 1999).

Zdá se, že potenciální interpretace etymologických kořenů slova „chameleon“ je ve skutečnosti mnohem širší a sahá od tradičního „zemního lva“ po „neviditelné zvíře“.

BIBLE v knize LEVITICUS používá pro označení jednoho z nečistých tvorů slovo *tinshemeth* (תִּנְשֶׁמֶת). Výraz byl zpočátku překládán jako „krokodýl země“ nebo „krtek“. V pozdějších revidovaných vydáních Bible se však namísto krtka či krokodýla objevuje slovo chameleon s ohledem na původ slova *tinshemeth* v kořeni hebrejského slova נָחָשׁ (nah’ash), které označuje dýchání (syčení) a které je v BIBLI použito pro označení tvora, který syčí. Překlad „chameleon“ byl zvolen díky známé schopnosti chameleona nafouknout tělo a také syčet. Aramejština používá pro chameleona výraz זקיתא *(zakita* nebo též *zikita*).

CHAMELEON V LITERATUŘE

První písemné záznamy o chameleonovi pocházejí ze středního východu. Chameleon je uveden ve výčtu exotických zvířat na akkadské hliněné tabulce s mapou Mezopotámie ze 6. stol. př. Kr. Tabulka byla nalezena v Sipparu na území dnešního Iráku (ARCHEOLOGY 2016).

Assyrský král ESARHADDON (681-669 př. Kr.) použil chameleona jako správný příklad, když ve Smlouvě o nástupnictví píše: „Ať jsou tvoje tělo a těla tvých žen, tvých bratrů, tvých synů a tvých dcer stejná jako tělo chameleona.“ (ORACC 1988).

Oproti tomu BIBLE označuje chameleona za nečisté zvíře. Třetí kniha Mojžíšova (LEVITICUS) sepsaná v 6. stol. př. Kr. říká: „Dále pro vás bude nečisté z havěti hemžící se po zemi: krtek, myš, různé druhy ještěrek, gekoni, scinkové a chameleon“ (BIBLE, LV 11:29 - 30).

Fig 1. Akkadská hliněná tabulka s mapou Mezopotámie ze šestého století BC, Sippar, Iraq; Kresba VLADIMÍR HRUŠA

Všichni tito tvorové byli nečistí, a kdo by se dotkl jejich zdechliny, byl nečistý až do večera. Když se zdechlina chameleona (nebo jiného tvora) dotkla jakéhokoli předmětu, byl také nečistý a musel být buď pečlivě umyt, nebo zničen, ať už šlo o prostou nádobu na vodu nebo o pec a krb – ty měly být dokonce zbořeny (BIBLE, LV. 11:29 - 38).

Ačkoli se Bible plazy zpravidla podrobně nezabývá, hromadně je označuje za nečisté, a nevěnuje jim příliš pozornosti, text z knihy LEVITICUS (BIBLE, LV 11:29 - 30) je překvapivě přesný. Definuje všechny známé čeledi plazů: „různí ještěři“ odkazují na rychle se pohybující a vzhledově podobné ještěry čeledí Agamidae, Lacertidae a Varanidae; „gekoni“ na čeleď Gekkonidae; „scinkové“ na čeleď Scincidae a „chameleon“ na čeleď „Chamaeleonidae“, přičemž vynechává beznohé ještěry Anguidae, samozřejmě kvůli jejich laicky nerozpoznatelné podobnosti s hady.

Velmi zajímavý je příběh na začátku BIBLE a TÓRY. Obecně se má za to, že tvor, který ve třetí kapitole knihy GENESIS svedl Adama a Evu, aby v zahradě EDEN pojedli ovoce ze stromu poznání, byl had (BIBLE, GN 3). Had je

uváděn ve všech překladech BIBLE a díky tomu se stal symbolem vychytralosti a podvodu.

Ale, byl oním biblickým svůdcem skutečně had?

SJÖBERG jako první podrobil kritice obecně přijímaný

Tuto teorii podporuje samotná BIBLE, když Bůh potrestá provinilého tvora: „Polezeš po břiše a po všechny dny svého života žrát budeš prach“ (BIBLE, GN 3:14). Nabízí se tak další kontroverzní otázka: Proč by Bůh trestal plazením po

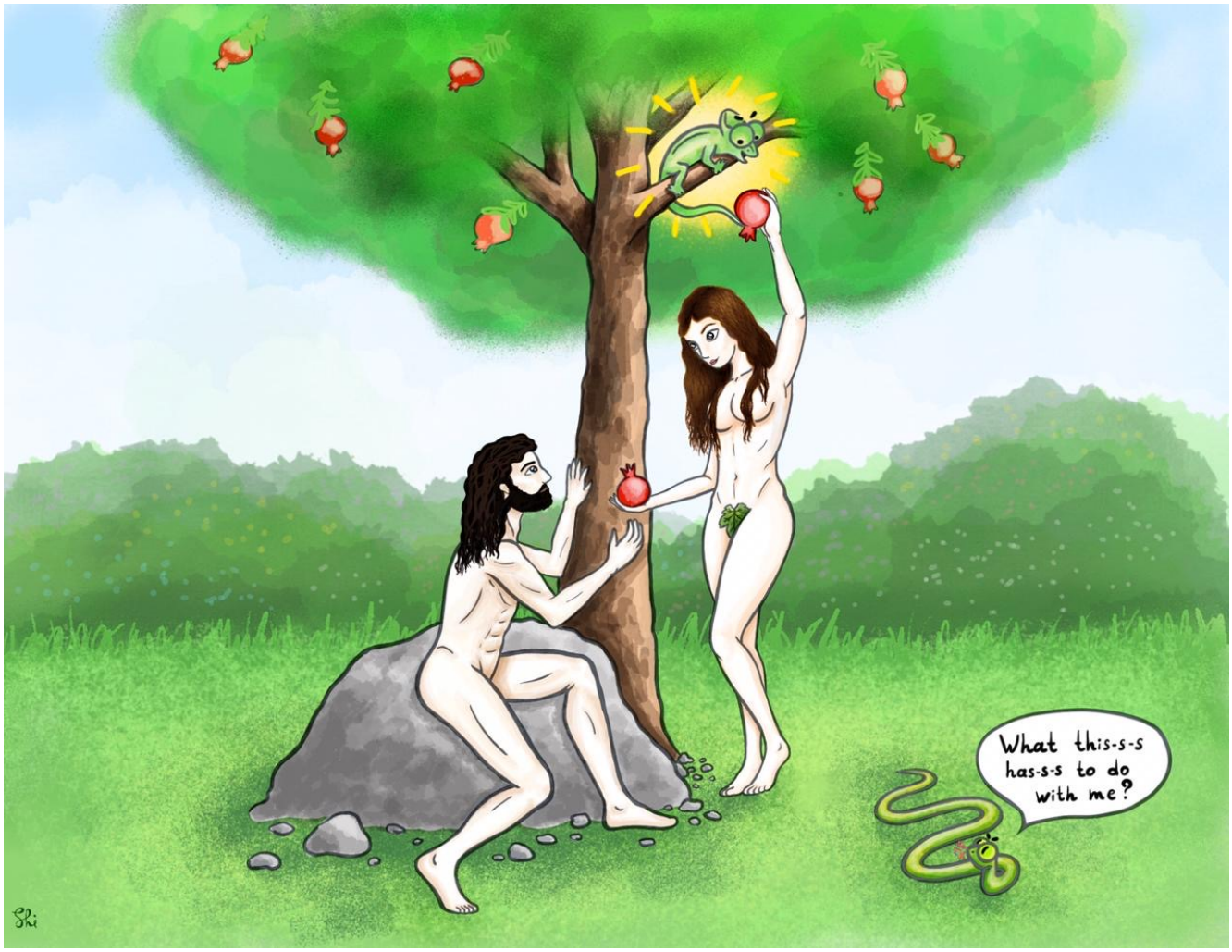

Fig 2. Adam a Eva v Rajské zahradě; Kresba ANASTASIIA SHIRIAEVA

překlad v již zmíněném EPOSU O GILGAMEŠOVI. V něm je také proradným zvířetem, které připraví GILGAMEŠE o nesmrtelnost, had. Pro tvora, který GILGAMEŠOVI ukradne rostlinu přinášející nesmrtelnost, originální text však používá termín *nēšu sa qaqqari*, znamenající „lev na zemi“, řecky χαμαιλέων – *khamailéōn*, tedy chameleon. Podle SJÖBERGA se překladatelé zmýlili, když chybně interpretovali výraz *nēšu sa qaqqari* jako básnický výraz pro plaza, tedy pro hada (SJÖBERG 1985).

Podobný zmatek nastal také při překladu třetí kapitoly knihy GENESIS, když i zde byl nesprávně vyložen a přeložen jako „had“ hebrejský výraz *nah'ash,* obecně označující plaza, který syčí nebo šeptá. A protože biblický příběh má své kořeny v EPOSU O GILGAMEŠOVI, SJÖBERGŮV logický závěr je, že správný tvor je chameleon.

břiše hada, když ten už se po břiše plazil dávno předtím?

Postava hada v biblickém příběhu je sporná. Mezi hady, o nichž je známo, že by mohli potenciálně žít v oblasti zahrady EDEN, nejsou žádní, kteří by lezli po stromech. Naopak, všichni jsou buď suchozemští, nebo jsou vázáni na vodu. Neznamená to, že by za zvláštních okolností nemohli vylézt na strom, avšak je to velmi nepravděpodobné. Pozorování takového chování je vzácné, neboť je zcela netypické (DISI & AL 2001). I kdyby lidé na hada na stromě narazili (například na druh *Psammophis* nebo *Coluber*), pak by se raději dal na rychlý útěk, než aby vydával nějaké zvuky. Naopak chameleon tráví většinu svého života na stromě, zejména na stromě s květy a ovocem, protože ty přitahují hmyz, který tvoří základ jeho potravy. Chameleon je také jedním z mála plazů v příslušné oblasti, ne-li jediným, který vydává zmíněný zvuk: syčení a nafukování (NEČAS, 1999).

Pokud by člověk objevil nebo se dokonce dotkl chameleona na stromě, ten by neutekl, ale pravděpodobně by syčel (nebo „šeptal“), jak je popsáno v originálních textech v BIBLI a v TÓŘE.

GENESIS (3:1) uvádí: „Nejzchytralejší ze vší polní zvěře, kterou Hospodin Bůh stvořil, byl had.“ Označení zvířete jakožto hada je sporné, neboť o něm není v originálu výslovně řečeno, že jde o „hada“, ale o „plaza“. Termín „plaz“ pochází z latinského slova *serpens,* což je přídavné jméno od *serpō* („plazit se, plížit se“), příbuzné s výrazem ze Sanskritu सर्प (sarpá, „had, plaz“) a se starořeckým ἑρπετόν (*herpetón,* „had, plazící/plížící se zvíře“).

Výraz „*serpen* = plaz“ se obvykle užívá jako podstatné jméno, a pak je překládán jako „had“. Jeho původní význam je však „plížící se zvíře“ a lze jej vykládat mnoha různými způsoby (užovka, slepýš, drak, zmije, mořská příšera), nikoli jen výslovně jako had.

Vzorové chování chameleona, zejména pohyb, se hodí mnohem více (nebo přinejmenším stejně) k představě „plížícího se zvířete“, než had.

Hebrejský výraz נָחָשׁ (nah’ash) je použit k označení plaza, který se objevuje v GENESIS 3:1. Výraz je opět překládán jako „had, plaz bez nohou, nebo plaz“.

Otázkou je, zda hada z EDENU vnímat doslovně, jako skutečné zvíře, nebo jen obrazně.

Podle jedné midrašské interpretace v rabínské literatuře představuje had sexuální touhu; jiný výklad je, že had je „yetzer hara“, sklon páchat zlo porušováním Boží vůle. Mezi moderní rabínské myšlenky patří interpretace příběhu jako psychologické alegorie, ve které Adam představuje rozumové schopnosti, Eva emocionální schopnosti a had hedonistické sexuální/fyzické schopnosti.

Navíc, obecná nálepka daná dotyčnému biblickému stvoření je „lstivý“, někdy se také používají slova „vychytralý“ nebo „mazaný“. Had je zobrazen jako klamavé stvoření nebo podvodník, který prezentuje jako správné porušit, co Bůh zakázal, přičemž ve svém podvodu projevuje zvláštní mazanost.

Zatímco chameleon je notoricky známý podvodník, který oklame svět kolem sebe pomocí své schopnosti „zmizet“ a stát se neviditelným (díky svému speciálnímu tvaru těla, schopnostem měnit barvy a vzorům chování) (NEČAS 1999), hadovi jsou tyto vlastnosti přičítány pouze na základě biblické tradice.

V náboženství, mytologii a v literatuře had často přestavuje plodnost nebo tvůrčí životní sílu. Je také spojován s vodou a zemí, protože mnoho druhů hadů žije ve vodě nebo v dírách v zemi. Starověká Čína spojuje hada s životodárným deštěm. Tradiční náboženství v Austrálii, Indii, Severní Americe a v Africe ztotožňují hada s duhou, která zde často souvisí s deštěm a s úrodou. Had se díky svlékání staré kůže stal také symbolem znovuzrození, změny, nesmrtelnosti a zdraví.

Staří Řekové považovali hada za posvátné zvíře boha lékařství ASKLEPIA. Pro Řeky a Egypťany had představoval věčnost. OUROBOROS, řecký symbol věčnosti, byl tvořen hadem stočeným do kruhu a žeroucím vlastní ocas. Díky životu na zemi a v zemi byli hadi v některých mytologiích pokládáni za strážce podsvětí, reprezentující skrytou moudrost nebo posvátná tajemství. Symboly hadů jako smrti, zla nebo zrady mohou souviset s faktem, že některé jejich druhy jsou jedovaté a nebezpečné. Satan a ostatní ďáblové jsou často zobrazováni jako hadi. Nāga (Nagas) z hinduistické a buddhistické mytologie symbolizuje obojí: dobro a zlo, naději i obavu (MYTHS AND LEGENDS). Staří Slované věřili, že had je ochráncem domácností. (P. NEČAS, PERS. OBS.).

Z těchto dalších zpráv je zřejmé, že asociace hada s podvodníkem je přítomna pouze na základě biblického příběhu a nikde jinde.

Vezmeme-li v úvahu všechny tyto úhly pohledu, pak se chameleon jeví jako mnohem vhodnější kandidát na zvíře svádějící Evu, aby jednala proti Božímu přikázání, než had.

Příběh dále pokračuje verši, jasně odkazujícími na hada nebo plaza (GENESIS 3:14,15): „I řekl Hospodin Bůh hadovi: ’Protožes to učinil, buď proklet, vyvržen od všech zvířat a ode vší polní zvěře. Polezeš po břiše, po všechny dny svého života žrát budeš prach. Mezi tebe a ženu postavím nepřátelství, i mezi símě tvé a símě její. Ono ti rozdrtí hlavu a ty jemu rozdrtíš patu.’“

Otázka zní, proč by měl být had trestán za čin spáchaný jiným zvířetem? Chameleoni jsou notoricky známí jako tvorové, kteří každého oklamou; toto je jeden z nevysvětlitelných detailů, kterému tento monumentální příběh dále nevěnuje pozornost.

Je třeba položit další zajímavou otázku: proč by měl být had potrestán tím, co už jeho přirozeností je? Jmenovitě „lezením po břiše“. Zůstává nejasné, zda tato kletba byla míněna jako kolektivní trest pro všechny hady, nebo jen pro konkrétního jedince. Pojmy kolektivní viny a odměny, stejně jako individuální odpovědnosti, jsou běžně užívány ve všech svatých textech. To, co řekl Bůh hadovi, možná naznačuje, že před touto událostí had nohy měl. Z pohledu evoluční teorie hadi pocházejí z předků s končetinami. Zbytky nohou a pánve jsou dobře patrné na kostrách hadů, a to jak na fosilních, tak na současných (GARBEROGLIO & AL. 2019).

Bylo možné, aby starověké kultury věděly, že hadi mají zbytky nohou? Anatomie hadů, považovaných za nečisté a tudíž nepoživatelné, byla s velkou pravděpodobností neznámá. Zajímavé je, že v dané oblasti žijí malí scinkové jako například *Ophiomorus persicus* (STEINDACHNER 1867) a podobné druhy, obývající Persii a Blízký východ; nebo *Chalcides sepsoides* (AUDOUIN 1829) vyskytující se v Palestině, kteří vypadají jako malí hadi s drobnými končetinami.

V židovské tradici je chameleon považován za tvora schopného žít ze vzduchu. K této domněnce nejspíš vedla právě jeho schopnost nafouknout tělo a syčet, obojí v kombinaci se schopností „držet půst“ a přitom běžně fungovat (HIRSCH & HYVERNAT 1906).

Chameleon se vyskytuje také v soupisu rabínských diskuzí shrnutých v BABYLONSKÉM TALMUDU (BABYLONIAN TALMUD, TALMUD BAVLI). Ačkoli k písemné kompletaci BABYLONSKÉHO TALMUDU došlo až kolem r. 500 po Kr. a finální podobu získal počátkem 8. století po Kr., tedy v raném středověku, jeho ústní tradice má svůj počátek hluboko ve starověku. (BRITISH LIBRARY 2020).

První zmínka o chameleonovi navazuje na ustanovení knihy LEVITICUS:

> „MISHNA: Ten, kdo chytí nebo zraní některého z osmi druhů plazů vyjmenovaných v Písmu (lasice, myš, želva, ježek, chameleon, ještěrka, hlemýžď a krtek), je vinen; ten, kdo zraní hlemýždě nebo jakýkoli jiný druh plazů (vyjmenovaných výše), je volný. Ten, kdo je chytí za určitým účelem, je vinen; ten, kdo tak činí bez úmyslu (použít je), je volný. Kdo chytí zvířata nebo ptáky, kteří se nacházejí na svém území, je volný, kdo je zraní, je vinen.“ (THE BABYLONIAN TALMUD 8st century AD)

Druhou zmínkou je příběh, který o chameleonovi vypráví Noemův syn Šém. Chameleon byl jedním z mnoha zvířat zachráněných před potopou na Noemově arše, avšak s jeho krmením byl problém:

> „V arše jsme měli velké potíže nakrmit všechna zvířata. Tvory, jejichž zvykem je jíst ve dne, jsme museli krmit ve dne, a ty, jejichž zvykem je jíst v noci, jsme museli krmit v noci. Můj otec nevěděl, co jí chameleon. Jednoho dne se stalo, že nakrájel granátové jablko a vypadl z něj červ, a on (chameleon) ho snědl. Od té doby mu připravoval jídlo z červů nalezených ve shnilých jablkách.“ (THE BABYLONIAN TALMUD 8st century AD)

Příběh je v souladu s příkazy, které ohledně zvířat dává BIBLE. Je třeba s nimi zacházet s úctou a laskavostí, pozorovat je a respektovat jejich potřeby. Dokud Noe chameleona nepozoroval, nevěděl, jak jej správně nakrmit. Pak se však poučil, a chameleon již nestrádal hlady.

Pro starověké Řeky a Římany byl chameleon odpudivým stvořením, které však zároveň mělo spoustu podivuhodných, leckdy až bizarních vlastností.

Historik PLUTARCHOS použil chameleona a jeho schopnost bleskové přeměny jako popis špatných vlastností vojevůdce ALKIBIADA, všeho schopného přeběhlíka z doby krvavé Peloponéské války, když o něm říká, že byl schopen „násilnější změny než chameleon,“ a pokračuje: „Toto zvíře však, jak se říká, je zcela neschopné převzít jednu barvu, konkrétně bílou; ale Alcibiades se mohl stýkat s dobrými i špatnými...“ (PLUTARCHOS, 46-119/127 AD).

Chameleon obecný *(Chamaeleo chamaeleon)* používá změnu barvy z mnoha důvodů, zejména k termoregulaci při přehřátí, a může se zabarvovat dokonce do bílé nebo bělavé barvy. Mnoho dalších druhů chameleonů může na pokožce vytvářet čistě bílé oblasti, jako například *Bradypodion thamnobates* (RAW 1976), *Archaius tigris* (KUHL, 1820), *Furcifer pardalis* (CUVIER, 1826) atd. (NEČAS 1999).

Mnoho informací o chameleonovi lze nalézt v díle NATURALIS HISTORIA římského přírodovědce GAIA PLINIA SECUNDA, známého jako PLINIUS MAIOR (PLINIUS STARŠÍ, 23-79 po Kr.). Zatímco do Knihy 28 PLINIUS převzal ARISTOTELŮV vědecký popis chameleona (viz dále), v Knize 29 uvádí často úsměvná „fakta“. Odkazuje na spis řeckého filozofa DÉMOKRITA Z ABDÉRY (460 - 370 BC) O SÍLE A POVAZE CHAMELEONŮ (KITCHELL 2014), ačkoli mu „… neposkytl žádné malé pobavení, odhalil lži a lehkovážnost Řeků.“

Podle PLINIA Řekové věřili, že přeletí-li nad chameleonem jestřáb, padne mrtvý k zemi. Co víc, chameleon má moc jej přilákat a přenechat jej jako kořist jiným zvířatům.

Chameleoni považují menší ptáky za potenciální kořist a velké ptáky za predátory. Mohou sestřelit menšího ptáka přímo ze vzduchu svým jazykem, usmrtit jej a pozřít, (NEČAS & MISKUFF 2019). Na druhou stranu chameleon při pohledu na velkého ptáka může dostat šok, který může skončit dokonce tím, že po takovém setkání padne „mrtvý“ (NEČAS 1999). Je možné vidět ptáka padat mrtvého kvůli chameleonovi, protože to chameleon skutečně dokáže způsobit, ovšem nikoli v případě větších ptáků, jako jsou zmínění jestřábi. Pokud dravý pták pomocí svého báječného zraku spatří chameleona na stromě, pokusí se ho ulovit. Samci mnoha druhů chameleonů si imponují vzájemně v korunách stromů, když hlídají svá území, čímž riskují, že budou viditelní pro ptáky vysoko nad jejich hlavou. Pták se proto může spustit dolů a pokusit se chameleona ulovit. Ještěr s vynikajícím zrakem by si však velmi pravděpodobně všiml příchozího útoku a přetočil by se na opačnou stranu větve (chování známé jako „stínování“). Pták by pak přistál a hledal kořist. A protože byl velmi soustředěný na lov, možná by si nevšiml dalších nebezpečí, například v podobě velké kočky nebo jiného predátora. Pozorovatel by pak měl dojem, že ptáka chameleon přilákal, aby jej jiné zvíře sežralo, jak říká starověký text.

Velmi bizarní jsou také další vyjádření, kterým PLINIUS, jak říká, sice příliš nevěří, přesto je detailně cituje. Uveďme jen některé:

- Spálení hlavy chameleona na dubovém dřevě, příp. na dlaždicích v domě přivolá bouřku.
- Pravé oko, odebrané z živého zvířete aplikované s kozím mlékem odstraňuje nemoci (krystalického) tkáňového moru v očích.
- Je-li v domě přítomen živý chameleon, usnadní porod dítěte, avšak nesmí být dodatečně přinesen zvenčí.
- Tření nohou popelem z levé nohy chameleona smíchaného s prasečím mlékem způsobí dnu.

Spojení léčivých sil a částí chameleonova těla je poněkud nejasné a obtížně interpretovatelné. Spíše mělo potenciál fungovat jen prostřednictvím placebo efektu.

Naopak zvláštní souvislost existuje mezi chameleonem a dnou. O chameleonech je známo, že se u nich tato metabolická porucha poměrně často rozvíjí v zajetí, avšak pozorována byla také u divokých jedinců (NEČAS, 1999, PERS. OBS.).

Když jsou chameleoni na zemi, často se pohybují velmi zvláštním způsobem, jako je třesoucí se list ve větru - několikrát položí nohu na zem, než na ni došlápnou - což by mohlo ve skutečnosti připomínat chůzi člověka při záchvatu dny. Chůze je velmi bolestivá a může jí postiženého člověka přinutit našlapovat opatrně, a to i opakovaně stejnou nohou. Je těžké posoudit, zda existuje souvislost, nebo je to jen náhoda.

Následuje výčet mnoha vesměs výstředních praktik, jejichž vrcholem je tvrzení, že je-li spálena levá noha chameleona v peci s rostlinou, která má také název *chamæleon,* popel se sesype do hliněné koule a položí do dřevěné nádoby, pak ten, kdo ji vezme do ruky, bude neviditelný. (PLINIUS; GASPAROV 2004).

Popsaná praxe rozhodně odkazuje na schopnost chameleona splynout s prostředím a stát se „neviditelným". Magickou cestou se snaží propůjčit člověku tuto kouzelnou výsadu, přičemž účinek samotného zvířete je znásoben použitím s rostlinou stejného jména. Rostlina *chameleon* ve skutečnosti opravdu existuje, je to polnice obecná - *Ajuga reptans L.,* vytrvalá bylina pocházející z oblasti severního Středomoří, východní Evropy a rozšířená až po Írán. Patří do čeledi hluchavkovitých *Lamiaceae,* má krásné modré květy a je známo, že je toxická, potenciálně smrtelná - obsahuje narkotické halucinogenní alkaloidy a iridoidy, ačkoli se také používá k léčebným účelům jako čaj (analgetikum, srdeční potíže, hojivé a stahující účinky, projímadlo ANONYMUS 2020B).

Bohužel, původní DÉMOKRITOVO dílo se do dnešních dnů nezachovalo. Jeho existenci však nepřímo potvrdil jiný římský přírodovědec AULUS GELLIUS, když PLINIA za citování DÉMOKRITA kritizoval (HOWLEY 2014). Celý PLINIŮV text zní takto:

> „K těmto zvířatům připojíme další, která jsou stejně exotická a mají velmi podobné vlastnosti. Začneme tedy chameleonem, kterého DÉMOKRITOS považoval za hodného stát se předmětem zvláštního díla a jehož každá část byla zasvěcena nějakému konkrétnímu účelu. Tato kniha mi ve skutečnosti nepřinesla žádné pobavení, odhalila lži a lehkomyslnost Řeků. Chameleon se velikostí podobá poslednímu zmíněnému krokodýlovi a liší se od něj pouze tím, že má hřbetní kost klenutou v ostřejším úhlu a větší ocas. Předpokládá se, že neexistuje žádné zvíře, které by bylo více plaché než toto, což je skutečnost, které vděčí za své opakované barevné změny. Má zvláštní převahu nad kmenem jestřábů; podle zprávy má sílu přilákat tyto ptáky, když nad ním létají, a poté je ponechat jako dobrovolnou kořist pro jiná zvířata. DÉMOKRITOS tvrdí, že pokud hlava a krk chameleona shoří v ohni z dubových polen, vznikne bouře doprovázená deštěm a hromy; srovnatelný výsledek způsobí spálení jater na dlaždicích domu. Pokud jde o ostatní magické ctnosti, které tomuto zvířeti připisuje, dovolím si je zmínit, i když na ně pohlížím jako na nepodložené; s výjimkou opravdu několika málo případů, kdy jejich velká směšnost dostatečně vyvrací jeho tvrzení. Pravé oko, jak říká, odebrané ze živého zvířete a aplikované s kozím mlékem, odstraňuje nemoci krystalických tumorů očí; a jazyk, připevněný k tělu jako amulet, je účinným ochranným prostředkem proti nebezpečím při porodu dítěte. Tvrdí také, že samotné zvíře usnadní porod, pokud je v tuto chvíli v domě; je-li naopak přivedeno odjinud, budou důsledky podle něj nejnebezpečnější. Říká nám, že jazyk, pokud jej odejmeme zdravému zvířeti, nám zajistí příznivý výsledek soudních sporů; a srdce, spojené s tělem černou vlnou z prvního stříhání, je dobrým ochranným prostředkem proti útokům horečky při malárii. Tvrdí také, že pravá přední noha, připevněná k levé paži v kůži hyeny, je nejúčinnějším ochranným prostředkem proti loupežím a poplachům v noci; na pravé straně je prevencí strachu a paniky; že levá noha, je-li spálena v peci s rostlinou, která má také název „chamæleon", a je poté nalita do pastilek, pak tyto pastilky uchovávané v dřevěné nádobě způsobí, pokud se mu rozhodneme věřit, že jejich vlastník bude pro ostatní neviditelný; že také držení pravé paže tohoto zvířete zajistí vítězství nad všemi protivníky nebo nepřáteli, pokud se šlachy odstraní, hodí na zem a šlape se po nich. Pokud jde o levou paži chameleona, měl bych se docela stydět říci, k jakým obludným účelům ho DÉMOKRITOS věnuje; popisuje, jak mohou být vyvolány sny a přeneseny na jakoukoli vybranou osobu; jak mohou být tyto sny rozptýleny použi-tím pravé nohy; a jak může být letargie, kterou způsobila pravá noha tohoto zvířete, odstraněna levou nohou. Také bolest hlavy, jak nám říká, může být vyléčena pokropením hlavy vínem, ve které byl macerován jeden bok chameleona. Pokud jsou nohy otřeny popelem levého stehna nebo nohy, smíchány s mlékem prasnice, bude výsledkem dna. Obecně se však věří, že šedý zákal a nemoci krystalických tumorů očí lze vyléčit pomazáním těchto orgánů žlučníkem po tři po sobě jdoucí dny; že hadi mohou být utišeni vhozením části z nich do ohně; že lasice mohou být přitahovány vodou, do které byly vrženy; a že při aplikaci na tělo působí depilaci. Říká se, že játra aplikovaná na plíce mají podobný účinek: kromě toho nám bylo řečeno, že játra působí proti účinkům nápoje lásky; že osoby jsou vyléčeny z melancholie pitím šťávy z rostliny známé pod tímto jménem a z teplé kůže chameleona; a že pokud jsou střeva zvířete a jejich obsah - měli bychom mít na paměti, že ve skutečnosti zvíře žije bez jídla - smíchány s lidoopí močí a dveře nepřítele jsou potřeny touto směsí, skrze její účinek, stane se předmětem všeobecné nenávisti. Také nám bylo řečeno, že pomocí ocasu může být zastaven tok řek a potoků a hadi očarováni strnulostí; že ocas, připravený s cedrem a myrhou, a přivázaný k dvojité větvi datlové palmy, bude rozdělovat vody, které jimi jsou zasaženy, a tak odhalí vše, co leží na dně, a já si jen přeji, aby se DÉMOKRITOS sám dotkl této palmové větve, když viděl, jak nám říká, že má tu vlastnost, skoncovat s nadměrným řečněním. Je zcela zřejmé, že tento filozof, muž, který se v jiných ohledech ukázal tak

bystrý a pro své bližní tak užitečný, byl v tomto případě sveden příliš vážnou touhou zajistit blahobyt lidstva.“

Dalším z Římanů, který zmiňuje dech beroucí schopnosti chameleona je ALEXANDER Z MYNDU (1. stol. pok Kr.). Tvrdí, že had nemůže chameleona sežrat, neboť chameleon má příliš tlustou kůži. Ještě zajímavější je informace, že chce-li had chameleona sežrat, ten uchopí klacek, který vzepře hadovi do tlamy a tím se zachrání (KITCHELL 2014).

Text odkazuje na některé velmi zajímavé biologické aspekty. Kůže chameleona je skutečně překvapivě odolná vůči vlivům prostředí; není příliš silná, ale je vysoce odolná proti perforaci a nepropouští vodu v žádném směru (TOLLEY & HERREL 2014; P. NECAS, PERS. OBS.). Pozorovat chameleona zraněného hadem je skutečná rarita; s výjimkou velkých jedovatých hadů subsaharské Afriky, jako jsou mamby rodu *Dendroaspis* nebo bojgy africké, tzv. boomslanga – *Dyspholidus typus* (SMITH, 1828), které mají velmi ostré jehlovité jedové zuby, jeho kůží zpravidla žádný had nepronikne. Tyto druhy ovšem neobývají oblast našeho zájmu. Když se had přiblíží k chameleonovi, který sedí v křoví, ten často hraje „stínovou hru“, což znamená, že se vždy otočí na opačnou stranu větve, takže na něj had nemůže zaútočit. I když se o útok pokusí, přístup k chameleonovi je blokován větví a had by tak opravdu mohl skončit s větví v tlamě (NEČAS IN PREP, PERS.OBS.).

ARTEMIDORUS DALDIANUS (2 stol. př. Kr.), řecký věštec a autor mnoha spisů o věštění a magii, ve druhé knize pětisvazkového spisu ONEIROCRITICA varuje, že „sny o chameleonech jsou nepříznivé.“ (KITCHELL, 2014).

Hranice mezi pověrami, magií a legendami byla ve starověkém světě velmi tenká. Nezáleželo na tom, v které době učenec žil, ale jakým způsobem se ke zkoumání světa a řešení problémů stavěl.

Zářným příkladem je v tomto směru řecký filozof ARISTOTELES (384–322 př. Kr.), nejvýznamnější žák PLATONŮV a učitel ALEXANDRA VELIKÉHO. Ve svém díle HISTORIA ANIMALIUM věnoval chameleonům celou jednu kapitolu (ARISTOTELES, THE INTERNET CLASSICS ARCHIVE)

Aristotelův popis chameleona, byť nám dnes může přijít trochu zvláštní, se drží jemu tehdy dostupných faktů. Ačkoli ARISTOTELES žil o čtyři století dříve než PLINIUS, nenajdeme v jeho díle odkazy na žádné magické rituály, pouze věcný popis tělesné stavby chameleona. Z ARISTOTELOVA spisu mezi řádky vyplývá, že chameleona nejspíš nejen pozoroval, ale také pitval. Jak jinak by mohl o chameleonovi napsat:

„V obecné konfiguraci těla se chameleon podobá ještěrce, ale žebra se táhnou dolů a setkávají se pod břichem a s páteří, jako je tomu u ryb. Jeho tvář připomíná tvář paviána. Jeho ocas je dlouhý, končí ostrým hrotem a je z větší části stočený jako kožený řemínek. Stojí výše nad zemí než ještěrka, ale ohyb nohou je u obou tvorů stejný. Každé z jeho chodidel je rozděleno na dvě části, které mají stejný vztah, jaký má u člověka palec a zbytek ruky. Každá z těchto částí je na krátkou vzdálenost rozdělena na prsty; na předních nohách je vnitřní část rozdělena na tři a vnější na dvě, na zadních nohou vnitřní část na dvě a vnější na tři; má drápy připomínající dravé ptáky. Jeho tělo je celé drsné, jako u krokodýla. Jeho oči jsou umístěny v dutém výklenku a jsou velmi velké a kulaté a jsou obklopeny kůží připomínající celé tělo; uprostřed je ponechán malý otvor, kterým zvíře vidí, protože nikdy nezakrývá tento otvor kožním pokryvem. Stále otáčí očima dokola a posouvá zorné pole v jakémkoli směru, a tak se snaží pohledět na každý objekt, který chce vidět. Ke změně barvy dochází, když je nafouknutý vzduchem; je pak černý, nebo zelený jako ještěrka, ale na rozdíl od krokodýla strakatý jako levhart. Tato změna barvy probíhá po celém těle stejně, protože oči a ocas jsou pod jeho vlivem podobné. Ve svých pohybech je velmi pomalý, jako želva. Při umírání má nazelenalý odstín a zachovává si tento odstín i po smrti. Poloha jícnu a průdušnice je podobná jako u ještěrky. Nemá nikde žádné maso kromě několika kousků masa na hlavě a na čelistech a blízko kořene ocasu. Má krev jen kolem srdce, očí, oblasti nad srdcem a všechny žíly vedou z těchto částí; a v tom všem je přece jen málo krve. Mozek se nachází nad očima, ale je s nimi spojen. Když je vnější kůže stažena z oka, něco se nachází kolem oka a září přes tenký měděný prstenec. Blány se táhnou po celé kostře, jsou četné a silné a převyšují počet a relativní sílu těch, které se vyskytují u jakéhokoli jiného zvířete. Po rozříznutí po celé své délce pokračuje v dýchání po významnou dobu; velmi mírný pohyb probíhá v oblasti srdce, a zatímco kontrakce se projevuje zejména v okolí žeber, a podobný pohyb je víceméně rozeznatelný po celém těle. Nemá viditelnou slezinu. Hibernuje jako ještěrka.“

Popis anatomie chameleona od ARISTOTELA je tak přesný, že kromě výrazů relevantních pro jeho dobu, je kromě přesnosti a podrobného přehledu anatomie jiných zvířat jen stěží, co komentovat, což této práci připisuje statut „srovnávací anatomie“.

Ke cti PLINIA STARŠÍHO je však třeba dodat, že doslovný ARISTOTELŮV popis chameleona byl obsažen v knize 8, kapitole 51 jeho díla. Teprve potom se v knize 28 podrobně zabýval výše uvedenými magickými rituály (PLINIUS).

Římský básník PUBLIUS OVIDIUS NASO (43 BC – 17 AD) ve své sbírce básní PROMĚNY o chameleonovi píše:

„Divem je chameleon, jenž větrem a vánkem se živí, kterých barev se dotkne, ty ihned zpodobí svou kůží“ (OVIDIUS).

V básnické sbírce popisující různé proměny a podoby interpretuje již zmíněnou starověkou pověru o tom, že chameleon žije ze vzduchu. Také uvádí chybné tvrzení, že chameleon přebírá barvu předmětů, kterých se dotkne. Ostatně, řada lidí si schopnost barvoměny chameleona chybně vykládá dodnes.

Chameleoni nepoužívají svou schopnost aktivní změny barev za účelem „splynout“ s jejich prostředím, je to běžný mýtus. Lidé věří, že chameleon využívá svou schopnost

měnit barvu pro splývání s prostředím a že to dělá prostřednictvím barev a vzorů. Často je uváděn jako učebnicový příklad tohoto jevu a děti se tomu učí ve škole. Pravdou je, že jde o mylnou představu. Místo toho, aby díky barvoměně nebyli nevidět, používají chameleoni tuto schopnost naopak proto, aby se stali ještě viditelnějšími, než obvykle.

Chameleoni primárně využívají svou schopnost aktivně měnit barvy v rámci následujících mechanismů:

1. Vnitrodruhová komunikace
Barvy a vzory jsou jazykem chameleonů, protože zrak je jejich primárním a nejdůležitějším smyslem, mohou jimi vyjadřovat vzrušení, rivalitu, porážku, graviditu, podřízenost, připravenost k páření atd.

2. Mezidruhové rozpoznávání
Samice na základě barev a vzorů určují příslušnost ke stejnému nebo odlišnému druhu blížícího se samce.

3. Termoregulace
Světlé barvy odrážejí sluneční infračervené paprsky a zamezují jeho ohřívání, tmavé barvy podporují absorpci tepla.

4. Další mechanismy
Barvy a vzory jsou také ovlivněny zdravotním stavem, stavem výživy, lovem, odpočinkem, spánkem atd.

Chameleoni se velmi zřídka přizpůsobují barvou a vzorem prostředí, existuje jen několik dokumentovaných případů, kdy k tomu dochází (např. u rodu *Rhampholeon*), ale jsou spíše výjimkou než pravidlem. Skutečnost, že chameleoni často vypadají podobně, jako jejich prostředí, není výsledkem aktivní změny barvy, ale dlouhodobé evoluční adaptace na prostředí, ve kterém žijí a ve kterém je pro ně prospěšné být „neviditelní“ (NECAS 1999).

Velmi zajímavý je pak postřeh římského filozofa LUCIA ANNAEA SENECY (4 př. Kr. - 65 po Kr.). Jako první se zamyslel na způsobem, kterým chameleoni mění barvy. Čistě logickou úvahou barvoměnu spojil s lomem světla.

„Seneca nabízí několik nápadů ohledně mechanismu, kterým zvířata jako chameleon mění barvu a navrhuje možnost, že může souviset s lomem světla.“ (KITCHELL 2014, SENECA, L.A.).

Tento brilantní filozofický (ne biologický) závěr předchází vědu o dvě tisíciletí! Dlouho se věřilo, že změna barvy chameleonů nastává na základě různě zbarvených pigmentových granulí, jejich disperzí nebo agregací ve specializovaných buňkách nazývaných chromatofory (NECAS 1999). To ovšem platí pouze pro melanin v melanocytech. Zbytek barvoměny se odehrává ve dvou vrstvách iridoforů nad sebou. Obsahují nanokrystaly guaninu, jež mohou na základě deformace mřížky těchto nanokrystalů odrážet světlo různých vlnových délek - tedy vytvářet barvy. Tento mechanismus byl objeven teprve nedávno, v roce 2015 (THEYSSIER & AL.).

Římský spisovatel a filozof CLAUDIUS AELIANUS (175 - 235 po Kr.) ve svém díle DE NATURA ANIMALIUM o chameleonovi měnícím před očima pozorovatele barvy říká: „…a náhle vypadá jinak, jako herec, který si obléká jinou masku nebo jiný oděv“ (CLAUDIUS AELIANUS). Přírodu, která takového tvora stvořila, označuje za kouzelnici. Dále pak cituje ALEXANDRA Z MYNDU, když uvádí jeho popis chameleona, který se klackem brání hadovi a sám k tomu dodává: „Chameleon dráždí hada a nutí jej hladovět.“ (CLAUDIUS AELIANUS)
Nemluvě o tom, že chameleon má tak pevnou kůži, že si „z hadích zubů vůbec nic nedělá“ (CLAUDIUS AELIANUS).
Jeden z ARISTOTELOVÝCH žáků nosil jméno CHAMAELEON (350 – 275 př. Kr.). Avšak, svému jménu navzdory, o přírodu se nezajímal. Psal díla o starořeckých básních a mimo jiné vedl spor s jiným řeckým filozofem HERACLEIDEM PONTICEM (390 – 310 př. Kr.), jehož obvinil, že mu ukradl práci o HOMÉROVI. CHAMAELEONOVA díla se nezachovala, známý je jen ze zmínek jiných antických autorů a několika málo fragmentů. (MARTANO & MATELLI & MIRHADY 2012)

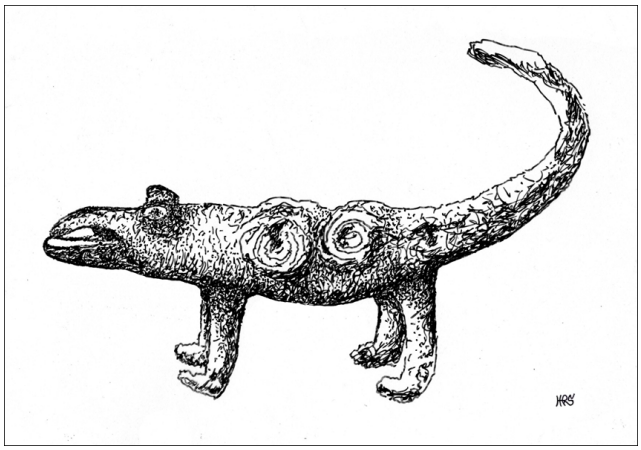

Fig 3. Bronzová soška chameleona z Římské říše, Museo Nacional Arqueologico de Tarragona; Kresba VLADIMÍR HRUŠA

CHAMELEON V UMĚNÍ

Rádi bychom představili širokou škálu vyobrazení chameleona ze starověku, ale v tomto ohledu jsme narazili na „bílé místo“. Ačkoli starověké legendy a seriózní spisy přírodovědců a filozofů chameleona zmiňují, pro umělce, jako by neexistoval. Stejně tak se chameleon neobjevuje v žádném starověkém mýtu. Jediné artefakty, které se nám podařilo najít ve zdrojích, které máme k dispozici, jsou dva malé objekty.

V Národním archeologickém muzeum v Tarragoně (Španělsko) je uložena bronzová soška chameleona pocházející z období Římské říše. S rozměry 5 x 8.2 x 1.5 cm se však jedná o vcelku malé dílo. (MUSEO NACIONAL ARQUEOLOGICO DE TARRAGONA 2020).

V severoafrické Kyrenaice (dnešní Lybie) byly v letech 431 - 321 př. Kr. raženy stříbrné mince (BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE 2020), na jejichž rubové straně byl spolu s magickou rostlinou *Silphium* (používané ve starověku jako antikoncepce a k potratům) zobrazen chameleon jako tvor, který umocňuje její sílu. Ale i zde se

krčí jen stěží rozeznatelný. Jeho přítomnost prozrazuje velké oko vystupující z nepřehledného pozadí (BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE 2020).

Fig 4. Stříbrná mince z Cyrenaiky, zobrazující chameleona pod magickou rostlinou *Silphium*; Kresba VLADIMÍR HRUŠA

Mystickou rostlinu *Silphium* zmiňuje PLINIUS STARŠÍ (Kniha XIX, kapitola 15). Šlo o endemickou rostlinu provincie Kyrenaika. V období starověku byla velmi vyhledávaná pro silné léčivé a afrsodiziakální účinky. Dnes již není jasné, o jaký druh rostliny se ve skutečnosti jednalo. Nejsou známé ani důvody jejího náhlého zmizení. PLINIUS uvádí, že v jeho době (druhá polovina 1. stol. po Kr.) *Silphium* v Kyrenaice již nerostlo. Poslední nalezený exemplář *Silphia* byl poslán císaři NEROVI (37 - 68 po Kr.).

„Šťáva z této rostliny se nazývá 'zářivá' a je velmi v módě pro lékařské i jiné účely, proto se prodává za stejnou cenu jako stříbro. Po mnoho minulých let však nebyla v Kyrenaice nalezena… Současná generace si pamatuje jediný stonek, který se tam kdy našel, a ten byl jako kuriozita zaslán císaři Nerovi."

Význam *Silphia* ilustruje skutečnost, že jeho obraz byl ražen na mincích; lícová strana mince nesla hlavu boha DIA AMMONA; zadní strana zobrazuje takzvané trojité *Silphium* spolu se zvířaty, která umocňují jeho sílu: sova, gazela, lev, orel, který držel hada v zobáku, krab, delfín. Chameleon - mnohdy zanedbávaný - byl v Kyrenaice zahrnut do společnosti zvířat, která byla ve starověkém světě a v jeho mytologii mnohem významnější. (BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE 2020).

CHAMELEON V MYTOLOGII

Je zajímavé, že ačkoli je „bestiář" antických bájí nadmíru pestrý, pro chameleona v něm není místo. Těžko říct, proč jej Řekové do své mytologie nezahrnuli. Možná se svými vlastnostmi natolik vymykal ostatním tvorům, že byl pro prakticky založené Řeky prostě neuchopitelný.

Řecká keramika či fresky zobrazují zvířata, se kterými Řekové buď byli v každodenním kontaktu, nebo vystupovali v jejich mytologii. Ale chameleon, schopný dokonale splývat s okolím, jako by se antickým umělcům prostě ztratil před očima. Možná si přál zůstat nespatřený, a proto zůstal nezobrazovaný.

Třeba je chameleon opravdu ono „neviditelné zvíře", a nikoli „zemní lev"...

Co říkáte?

PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom vyjádřili hlubokou vděčnost za cenné příspěvky k prezentované práci VLADIMÍRU HRUŠOVI (Praha, Česká republika) za precizní kresby antických artefaktů; АНАСТАСИЯ ШИРИАЕВА (Нижний Новгород, Россия) za vynikající kresbu scény z BIBLE a DANIELU CAHENOVI (Jeruzalém, Izrael) za cenné poznámky k TALMÚDU a TÓŘE a lingvistickou pomoc.

LITERATURE

AELIANUS, CLAUDIUS (3rd century AD) De Natura Animalium. – Attalus.org. (2019) http://www.attalus.org/translate/a-nimals2.html#14 (15. 04. 2020)

ANONYMUS (2016) Archeology. A publication of the Archaeological Institute of America. https://www.archaeology.org/issues/213-1605/features/4365-cuneiform-maps (May/June 2016) (15. 04. 2020)

ANONYMUS (2020a) Myths and Legends Snakes and Serpents http://www.mythencyclopedia.com/Sa-Sp/Serpents-and-Snakes.html (15. 04. 2020)

ANONYMUS (2020b) Medicinal Herbs of Epirus. UNIVERSITY of IOANNINA, SCHOOL of HEALTH SCIENCES FACULTY of MEDICINE. Department of Pharmacology. http://mediplantepirus.med.uoi.gr/pharmacology_en/plant_details.php?id=281 (15. 04. 2020)

ANONYMUS (2020c) Chameleon. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona. MNAT 45457 https://artsandculture.google.com/asset/chameleon-unknown/_AHzKwnGXF2DSg?hl=en (10. 10. 2020)

ARISTOTELES (4th century BC) Historia Animalium. The Internet Classics Archive. (1994 – 2000) http://classics.mit.e-du/Aristotle/history_anim.2.ii.html (15. 04. 2020)

BIBLE (1991) Zvon, Praha: 285pp

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE (2020) Silver coin of Cyrenaica. http://gallica.bnf.fr Snible.org. http://-snible.org/coins/hn/cyrenaica.html (15. 04. 2020)

BRITISH LIBRARY (2020) Babylonian Talmud. https://www.bl.uk/collection-items/babylonian-talmund (28.05.2020)

DISI, A.M, D. MODRY, P. NECAS & L. RIFAI (2001) Amphibians and Reptiles of the Hashemite Kingdom of Jordan, An Atlas and Field Guide. Edition Chimaira, Franfurt a.M.: 408pp.

DOUGLAS J.K. & J. P. KENNETT (2006) Early state formation in southern Mesopotamia: Sea levels, shorelines, and climate change. – Journal of Island & Coastal Archaeology 1 (1): 67-99.

ESARHADDON'S SUCCESSION TREATY. (1988) The Open Richly Annotated Cuneiform Corpus (Oracc) http://oracc.org/saao/P336598/ (15. 04. 2020)

GASPAROV, M. (2004) Na počátku bylo Řecko. – ART SLOVO, Praha: 275pp.

GARBEROGLIO, F.F., R.O. GÓMEZ, T.R. SIMÕES, M.W. CALDWELL & S. APESTEGUÍA (2019). The evolution of the axial skeleton intercentrum system in snakes revealed by new data from the Cretaceous snakes Dinilysia and Najash. – Scientific Reports. 9 (1)

GEORGE, A.R. (2003) The Babylonian Gilgamesh Epic: Introduction, Critical Edition and Cuneiform Texts. – Oxford University Press: 986pp.

HIRSCH, E.G. & H. HYVERNAT (1906) Jewish Encyclopedia. Chameleon. http://www.jewishencyclopedia.com/articles/4226-chameleon (28.05.2020)

HOWLEY A.J. (2018) Aulus Gellius And Roman Reading Culture. – Cambridge University Press, Cambridge: 282pp

International Standard Bible Encyclopedia Online https://www.internationalstandardbible.com/C/chameleon.html (28.05.2020)

KITCHELL JR., K. F. (2014) Animals In The Ancient World From A To Z. – New York: 262pp

LINNÆUS, C. (1758) Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. – Holmiæ. (Salvius): 824pp.

MELAMED, E.Z. (2005) Aramaic-Hebrew-English Dictionary of the Babylonian Talmud – Feldheim Publishers: 599 pp.

MATOUŠ, L. (transl.) (2018) Epos o Gilgamešovi. – Garamond, Praha: 188 pp.

MARTANO, A. & E. MATELLI & D. MIRHADY (eds.) (2012) Praxiphanes of Mytilene and Chamaeleon of Eraclea. – Transaction Publishers, New Brunswick: 156pp

NECAS P. (1999) Chameleons: Nature's Hidden Jewels. – Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany: 348pp.

NECAS, P. & M. MISKUFF (2019) Ein Fall von zufälliger Ornithophagie bei einem adulten Jemenchamäleon *Chamaeleo calyptratus* (Sauria: Chamaeleonidae). – Sauria, Berlin, 2019, 41(1): 48-50.

OVIDIUS, PUBLIUS NASO (1st century BC – 1st century AD) Methamorphosis. (1955) Indiana University Press: 401 pp.

OVIDIUS, PUBLIUS NASO (1st century BC – 1st century AD) Proměny (Metamorfósy) (1935), translated Ivan Bureš, Praha: Huber, 1935, 436 pp

PLINIUS SECUNDUS, GAIUS (1st century AD) Naturalis historia (The Natural History). Perseus Digital Library. http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0137%3Abook%3D28%3Achapter%3D29 (15. 04. 2020)

PLUTARCH (1st-2nd century AD) The Life of Alcibiades. Pelelope.uchi-cago.edu https://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Lives/Alcibiades*.html (15. 04. 2020)

SENECA, LUCIUS ANNAEUS (1st century AD) Quaestiones Naturales. The Latin Library. https://www.thelatinlibrary.com/se-n/sen.qn1.shtml

SJÖBERG A. W. (1985) Eve and the Chameleon. – In the Shelter of Elyon: Essays on Ancient Palestinian Life and Literature. – Journal of the study of the Old Testament The University of Sheffield, JSOT Press, Sheffield (330pp): 217 – 225.

TOLLEY, K.A. & A. HERREL (2014) The Biology of Chameleons. – Berkeley. University of California Press: 275pp.

TEYSSIER, J., SAENKO, S., VAN DER MAREL, D. ET AL. (2015) Photonic crystals cause active colour change in chameleons. – Nature Communications 6, 6368.

THE BABYLONIAN TALMUD (8st century ADa), Volume II, Chapter 14: Regulations concerning the catching of reptiles, animals and birds. Translated by RODKINSON, MICHAEL L., 1918. https://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Judaism/FullTalmud.pdf (28.05.2020)

THE BABYLONIAN TALMUD (8st century ADb), Tractat Sanhedrin, Chapter 11. https://www.jewishvirtuallibrary.org/tractate-sanhedrin-chapter-11 (28.05.2020)

THE TORAH (2010) Kuperard: 400pp.

WEBSTER'S 1913. Connoisseur's reference to American English - a dictionary for writers and wordsmiths (1913) http://www.websters1913.com/words/Chameleon

WIKTIONARY.ORG. (2020) https://en.wiktionary.org/wiki-/chameleon (10. 04. 2020)