

# Veterinarstvo u starom vijeku

Petar Džaja\* i Krešimir Severin



## Sažetak

Veterinarska je medicina u nekim starim civilizacijama bila odvojena od humane medicine pa su štoviše tada postojali i stručnjaci za različite vrste životinja. U radu je dat kratak pregled veterinarstva pojedinih civilizacija starog vijeka. Smatra se da je Chiron (1350.-1270. pr. Krista) prvi koji je liječio, uporabio i uveo konja u ruralnu poljoprivredu. U povijesti se spominje prvi veterinar Urlugaledinnu koji je pretkraj III. milenija pr. Krista imao praksu na dvoru kralja u gradu Lagašu u Mezopotamiji. Najstariji pisani medicinski dokument jest Nipurska ploča iz 2100 g. pr. Krista. Na njoj je sumerski liječnik ispisao 12 recepata za pripremu

ljekovitih masti i napitaka. Najstariji pisani podatak o liječenju životinja i o veterinarstvu u robovlasničkom društvu jest *Veterinarski papirus*, koji je pisan na papirusu u Egiptu 4000 g. pr. Krista. U Egiptu 3000 g. pr. Krista postoji viša škola „Dom života“ u kojoj se uz druge discipline učilo i veterinarstvo, dok su specijalna znanja iz veterinarstva mladići dobivali u Memfisu i drugim gradovima. Procvat je veterinarstvo doživjelo u starom Rimu u kojemu nalazimo puno knjiga o veterinarstvu. U Hrvatskoj nalazimo rimske ostatke vezane za stočarstvo.

**Ključne riječi:** povijest, veterinarstvo, stari vijek

## Uvod

Prva saznanja o veterinarstvu, liječenju domaćih životinja, nalazimo u vrijeme nakon pripitomljavanja i korištenja životinja u proizvodne svrhe pa se u nomadskih pastirskih plemena koja žive od stočarstva javljaju prvi terapijski zahvati poput pomaganja pri porođaju i pružanju pomoći kod nekih trauma. Poznavanje biljaka i njihova terapijska svojstva ljudi će upoznati znatno kasnije. U začetku medicine zahvati su posve empirički da bi zbog nemogućnosti objašnjenja mnogih pojava oko sebe postala demonska. U matrijarhatu se pojavljuje religija koja na veterinarstvo ima jači utjecaj od

demonizma. Bolest postaje kazna Božja, a profilaksa i terapija svode se na molitve i žrtve. Profesionalno veterinarstvo pojavljuje se oko 4. milenija pr. Krista, a humana medicina mnogo prije (Rapić, 1971.). Smatra se da je Chiron (1350.-1270. g. pr. Krista) prvi liječio, uporabio i uveo konja u ruralnu poljoprivredu (Homan, 1940.). U nekim starim civilizacijama veterinarstvo je bilo odvojeno od medicine, odnosno postojali su stručnjaci za različite vrste životinja iz čega nije teško zaključiti da su vjerojatno morali imati i određenu „naobrazbu“. O tome se u povijesnim knjigama slabo govori, osim podatka

Dr. sc. Petar DŽAJA\*, dr. med. vet., redoviti profesor, (dopisni autor, e-mail: dzaja@vef.hr), dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., redoviti profesor, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

iz starog Egipta da je 3000. g. pr. Krista u Egiptu postojala posebna viša škola „Dom života“ u kojoj se, uz druge znanstvene discipline, učilo i veterinarstvo. Razvoj veterinarstva kroz pisanu povijest išao je sinusoidnom krivuljom, u što se nije teško uvjeriti nakon kratkih napomena koje pokazuju što se znalo i koji se veterinarski posao obavljao u pojedinim civilizacijama.

Babilonska kultura nije ograničena samo na Babilon već uključuje i kulture naroda i carstva Sumerana, Asiraca, Hita, Kaldejaca, Akada i dr. Između 2. i 3. tisućljeća pr. Krista sumerski (Sumerani) veterinari skupili su mnogo znanja iz dijagnostike, terapije i profilakse bolesti domaćih životinja te su imali odgovarajuće stručnjake za liječenje poljoprivrednih životinja, posebne stručnjake za liječenje vojnih hemiona (životinja sličnih magarcu) i pasa (Turudić, 1977.). Koliko je veliko značenje imala hidroterapija vidi se i iz činjenice da je riječ liječnik (veterinar) u Babiloniji označavala onoga koji poznaje vodu (Rapić, 1971., Vučevac-Bajt, 2012.). Veliku ulogu u liječenju pridavali su položaju zvijezda i brojevima. Najnesretniji broj je 7 i drugi brojevi djeljivi sa sedam (14,21,28. itd.). Iako su imali jak sustav bajanja i čaranja poznavali su hidroterapiju, a liječenje je bilo simptomatsko, jer se dijagnosticiranje bolesti svodilo na simptome posebice srca, pluća i želuca. Srce su smatrali središtem uma, a krv nositeljem života, duše i tijela, čijim se poremećajem organizam dovodio u stanje bolesti. Hiti su prvi narod koji se bavio konjogojstvom, a autor prvog hipijatrijskog priručnika je Kikkuli (Grizelj, 1998.). U Louvreu se čuva jedan sumerski pečat koji je pripadao veterinaru Urlugaledinnu koji je 3000. g. pr. Krista imao praksu na dvoru kralja u Lagašu u Mezopotamiji, što je u povijesti prvi pisani trag o jednom liječniku životinja. U istom se muzeju

čuvaju konopci koji su bili potrebni u porodništvu velikih životinja (Hausman, 1974.). Najstariji pisani medicinski dokument jest Nipurska ploča 2100. g. pr. Krista, na njoj je sumerski liječnik ispisao 12 recepata za pripremu ljekovitih masti i napitaka. U Babilonu (ujedinjena Asirija i Mezopotamija) za vrijeme cara Hamurabija (1792.-1750., 1726.-1686.) propisane su odredbe o radu veterinara u Hamurabijevu zakoniku (neki ga smatraju da je zakonik sumerskog kralja Dungija, koji je živio 2000 g. pr. Krista). U njemu se spominju liječnici – veterinari (Mandić, 1976.). U čl. 224 propisano je da vlasnik životinje u kojega je liječnik liječio bika ili magarca s teškim ozljedama treba platiti honorar u iznosu šestine srebrnog šekala. Čl. 225 nalaže liječniku da mora vlasniku nadoknaditi četvrtinu vrijednosti uginule životinje, ako ju je liječio. Babilonski veterinari dobro su poznavali bedrenicu, bjesnoću, govedu kugu (Mandić, 1976., Turudić, 1977.). U zakonu je bio reguliran odnos između vlasnika stoke i pastira. Pastir je bio obvezan nadoknaditi štetu za izgubljenu stoku i prinovu, a u slučaju lažnog prikazivanja izgubljene stoke morao je štetu deseterostruko nadoknaditi (Rapić i Radačić, 1977.). Babiloncima su bili dobro poznati razni oblozi, masaže i ispiranja. Zaražene životinje odvajali su od zdravih, njihove nastambe spaljivali, a bijesne su životinje vezali pa ubijali. Prilikom pojave zarazne bolesti životinja zatvarali su državne granice (Rapić, 1971., Vučevac-Bajt, 2012.). Pokrovitelj medicine bio je bog Ninavu i njegov sin Ningišzida čiji je simbol zmija ovijena oko štapa (Mandić, 1976.). U ovom zakonu bilo je regulirano unajmljivanje radne stoke, a najam se plaćao u žitu ili novcu (Vučevac-Bajt, 2012.). U doba osnivača Asirije cara Tiglatpilesera I. (1110.-1100.) postojali su stručnjaci koji su se brinuli o zdravlju konja. Da se veterinarstvo na ovim prostorima dugo

razvijalo, dokaz je nalaz u knjižnici kralja Asurbanipala (669.-626.) u Ninivi (najstarija u povijesti), na kojemu su na nekoliko tisuća glinenih pločica klinastim pismom ispisani tekstovi o liječenju konja (Turudić, 1977.). U Mezopotamiji jetru su smatrali organom u kojemu je središte duše i života (Thorrwald, 1991.).

Stari Egipćani stoku su koristili za proizvodnju mesa i mlijeka, a nakon klanja životinje bi pregledavao svećenik. Magarce su koristili za vuču tereta i za vršidbu. Vjerovali su da se izmetom životinja može istjerati bolest na način da se bolesnik kadi s fecesom krokodila, lava, magarca, gazele, noja na način da se naprave oblozi od zemlje i fecesa. U oftalmologiji su koristili riblju žuč i usitnjenu kravlju jetru, organe i žuč kornjače, guštera i pelikana, mast životinja i riba. Za piće rabili su filtriranu i prokuhanu vodu, meso koje se jelo je bilo besprijekorno zdravo. Mučitelje životinja kamenovali su na smrt, a morsku ribu i svinjetinu bilo je zabranjeno jesti (Grizelj, 1998.). Najstariji pisani podatak o liječenju životinja i o veterinarstvu u robovlasničkom društvu je *Veterinarski papirus (Kahunski papirus)* koji je pisan na papirusu u Egiptu prije 6000 godina (4000 g. pr. Krista) iz kojega se saznaje da su stari Egipćani liječili bolesne životinje, provodili amputaciju rogova u goveda i kastraciju goveda, a znali su i pružiti pomoć pri porođaju goveda. Danas se čuva u petrogradskom Ermitažu (Turudić, 1977.). Iz njega proizlazi da su poznavali ove bolesti: favus peradi, bjesnoću, govedu kugu i bedrenicu. Egipćani su već za vrijeme Starog carstva (razdoblje oko 3200.-2270. g. (Mandić, 1976., Vučevac-Bajt, 2012.), to jest 2100.-1700. g. pr. Krista (Turudić, 1977.) imali veterinarske stručnjake specijalizirane za svaku vrstu domaćih životinja (Vučevac-Bajt, 2012.) koji su birani između slobodnjaka i robova (Mandić, 1976.). U ginekološkom

papirusu opisano je prepoznavanje i liječenje ženskih bolesti te trudnoća. U Srednjem egipatskom carstvu između 3000. do 1600. g. pr. Krista pronađeni su ostatci knjige kućnog liječnika o liječenju domaćih životinja. S kraja tog razdoblja datira i priručnik koji sadržava 300 raznih vrsta ptica, životinja i biljaka. U Egiptu 3000. g. pr. Krista postoji viša škola „Dom života“ gdje se uz druge discipline učilo i veterinarstvo dok su specijalnu obuku iz veterinarstva mladići učili u Memfisu i drugim gradovima (Rapić, 1971.). Osvajačke pohode 19. st. pr. Krista pratili su stručnjaci za liječenje goveda. U Novom Carstvu (1660.-1200. g. pr. Krista) otkriveno je nekoliko priručnika za životinje (Mandić, 1976.). U Novom Carstvu konj postaje glavna pokretačka snaga u mnogobrojnim egipatskim osvajanjima pa su u vezi s tim osposobljavani zasebni veterinarski stručnjaci za dijagnosticiranje bolesti i liječenje konja. U novoj državi Egipat (1555.-715. g.) osnivaju se mnogobrojne faraonske konjušnice (Turudić, 1977.). Za vrijeme dinastije Ptolomejevića (300.-200. g.) u Egiptu postoje centri i lazareti za liječenje konja (Vučevac-Bajt, 2012.). Tutmes III. (1482.-1449. g.) 1478. g. pr. Krista, poslije zauzimanja palestinskoga grada Megida, s egipatskim veterinarskim stručnjacima zapljenuju 2041 kobilu. Oko 1000. g. pr. Krista najviši je faraonski dostojanstvenik bio konjušar, a pod njegovim su nadzorom bili i veterinarski stručnjaci vladarevih konjušnica i ergela. Na grobnom spomeniku faraona Ramzesa na konjskim kopitima uočene su posebno istkane zaštitne papuče za kopita. U novije vrijeme uporabom rendgena otkriveno je da su sačuvane mumije bile pokapane zajedno sa svojim životinjama, npr. psom, mačkom, majmunom, a pronađene su i mumije uz koje su se nalazile ribe, perad ili druge životinje. Pastofori su vodili brigu o svetim životinjama koje su smatrali božanstvima.

Heti, narod srednjega dijela Male Azije, imali su napisan priručnik o postupanju s konjima na šest glinenih pločica 1360. g. pr. Krista (Turudić, 1977.).

U staroj židovskoj državi posebno značenje pridavalo se prevenciji. Kada je Abraham nakon bratove smrti 20. st. pr. Krista zajedno sa svojom obitelji ocem Terahom, ženom Sarajom, nećakom Lotom i svime što je imao krenuo iz Ura ka kanaanskoj (obećanoj) zemlji smatra se da počinje starozavjetna povijest izraelskog naroda koja se nastavlja preko Mojsija koji Izraelce izvodi iz ropstva u Egiptu pa sve do ulaska u obećanu zemlju –Kanan, odnosno Palestinu. Početci Biblije, Stari zavjet, točnije Petoknjižje (hebrejski Tora-Zakon), odnosno Mojsijev zakon predstavljaju središte duhovnog, ali i materijalnog života Hebreja. Starozavjetni zakoni dijele se na apodiktične kod koji se govori što pojedinac smije, a što ne smije činiti, odnosno što mora činiti i na kazuističke gdje se govori kaznama ako se nešto učini, a nije se smjelo učiniti. Sažetak cijelog Božjeg zakona je Deset zapovijedi i nalaze se u knjizi Izlaska poglavlje 20. Ostale upute i propisi o vjerskim obredima, vlasništvu, higijeni nalaze se u Levitskom zakoniku (treća Biblijska, odnosno Mojsijeva knjiga koja je napisana oko godinu dana nakon izlaska iz Egipatskog ropstva) koji je namijenjen ponajprije svećenstvu i Ponovljenom zakonu koji predstavlja razotkrivanje, izlaganje Levitskog zakonika za svakog pojedinca. U Levitskom zakonu govori se o higijeni, pravilnoj prehrani, postupanju sa životinjama-klanje životinja. Čistoća se ističe uvijek i svugdje. Hebreji su se bavili ribarstvom (riba sv. Petra Tilapija). U Knjizi postanka nalazimo zapise koji govore da su stari Hebreji vršili selekciju životinja pri parenju i žrtvovanju („Ne daj svome blagu da se pari s drugom vrstom“ 19:19.). Na više se mjesta u knjigama Petoknjižja spominje med i vosak vjerojatno iz divljine, jer nema podataka da su uzgajali

pčele jer su ih smatrali nečistom životinjom. Koristili su kožu i vunu, a goveda su bili izvor mesa, mlijeka, kože za žrtvovanje dok se magarac i mula koristili kao tovarne životinje (Zavrtnik i Žubčić, 2017.a,b,c). U Bibliji se još spominju orlovi i strvinari, sove, sivi ćuk, golubovi, rode, jarebice, prepelice, grlice, gavrani, pustinjske zmije otrovnice, riba sv. Petra, škorpioni, mravi, skakavci, srne, jeleni, gazele, nubijski kozorozi, magaraci, mazge, goveda, konji, ovce, koze, svinje, deve, lavovi, vukovi, šakali, lisice, medvjedi i jazavci (Tenney, 1977., Aleksander i Aleksander, 1989.). U Ponovljenom zakonu 12:23 se navodi da je krv život, a u Levitskom zakoniku se navodi „Jer je život živoga bića krv“ zbog ovog poimanja Hebrejcima je bilo zabranjeno konzumirati krv. Lov je bio dopušten, ali je ulovljenu životinju trebalo iskrvaviti, a prolivenu krv su zatrpavali zemljom. Meso takvih životinja moglo se konzumirati ako nije imalo krvi. Životinje za žrtvovanje i klanje morale su biti najbolje i nisu smjele imati nikakve mane jer u suprotnom žrtva neće biti primljena. Da žrtva bude primljena trebala je biti najbolje muško grlo, bez mane, nikako slijepa, hroma, osakaćena, gušava, šugava ili krastava životinja, zgnječnim, stučenim, rastrganim ili odsječnim mošnjama. Još prema Mojsijevu zakonu, u knjizi Levitskog zakonika životinje se dijele na čiste koje se mogu jesti i nečiste koje su zabranjene za jelo. U ovom Zakoniku 11:1-8 naveden je popis kopnenih životinja, četveronožaca, sisavaca koje su Hebreji smjeli jesti i navedene su četiri zabranjene vrste. Da bi se životinje mogle jesti morale su imati razdvojen papak (cijela skupina papkara) te moraju preživati (preživači dvopapkari). Sve ostale su nečiste jer ne ispunjavaju navedene uvjete plus deva, kunić, zec i svinja (Šarić, 1988.). U Levitskom zakoniku (11:9-12, 11:13-19) propisani su uvjeti za vodene organizme te ptice i šišmiše. Bez obzira gdje životinje živjele (slatka

ili slana voda) morale su imati peraje i ljuske da bi se mogle jesti, a sve druge vodene životinje bile su zabranjene za jelo (mekušci, člankonošci-školjke i rakovi). U zabranjene ribe spadali su jegulja, som, raža, kečiga, morska mačka, morski pas i druge koje nemaju ljusku. Zabranjeni su i morski sisavci koji imaju peraje, a nemaju ljuske. Također su navedene ptice koje nisu dopuštene za konzumaciju. Ovaj Zakonik u poglavlju 11:20-28 navodi sve ostale krilate životinje koje se proglašavaju zabranjenim za jelo, osim onih koje imaju na svojim nožicama listove za skakutanje po zemlji (skakavci, zrikavci i cvrčci). Posljednja skupina životinja 11.29-45 su gmizavci. Isti zakoni o nečistim životinjama nalazi se u knjizi Postanka 14:3-21. Isto tako, zabranjena je bila uporaba loja bilo da on potječe od vola, ovce ili koze kao i loja uginulih životinja. U slučaju da je ostalo mesa od žrtvovanih životinja isto se treći dan spaljivalo, a zabranjeno je bilo jesti i meso uginule životinje, a u slučaju konzumacije takvog mesa trebalo je oprati odjeću i okupati se. Nije se smjelo dirati lešine uginulih životinja te tko je uradio suprotno smatran je nečistim do večeri. Upadne li što od njih u kakvu zemljanu posudu ista se razbijala jer je sve u njoj bilo onečišćeno. Svaka otvorena posuda koja ne bude zatvorena poklopcem smatra se nečistom. Prije 3500 g. u slučaju pojave bjelkastih pjega na koži ljudi, a da dlaka još nije pobijelila svećenik je uklanjao 8 dana. U slučaju da se bolest proširila nakon 8 dana svećenik ga je uklanjao još 7 dana (Levitski zakonik 13:4-5).

Zbirka zakona Talmud (vanbiblijski zapis-Jeruzalemski i Babilonski Talmud je mlađi i opsežniji) nastaje 16. st. pr. Krista do 1. stoljeća nakon Krista i propisivala je klanje životinja i sadržavala je stroge propise vezane za pregled životinja, za žrtvovanje i za jelo (Zavrtnik i Žubčić, 2018.). Tako je najbezazlenija bolest isključivala životinju iz klanja. Jele su se samo prednje četvrti goveda, a za jelo

nisu bili dopušteni bubrezi, crijeva i krv. Stari su Židovi znali da su kuga, bedrenica, trahom, šuga i tuberkuloza bolesti koje se prenose dodiranjem bolesnih na zdrave ljude. Prakticirali su dezinfekciju i izolaciju bolesnika. Od nečistih životinja meso nazivaju „trefe“ i ono je bilo zabranjeno za prehranu, a košer su nazivali meso čistih životinja. U njih se 2000. g. pr. Krista spominje epizootija (Vučevac-Bajt, 2012.). Dobro su poznavali kastraciju životinja (Mandić, 1976.), a u iz Levitskog zakonika 22:24 vidljivo je da su je obavljali gnječenjem, drobljenjem, vađenjem testisa iz mošnje te odsijecanjem cijelog skrotuma (Karasszon, 1988.).

U Kini se medicina pojavljuje vrlo rano, već oko 3000 g. pr. Krista, a temelji se na četirima profesijama: liječnicima opće prakse (bave se internom medicinom), zatim kirurzima, veterinarima i stručnjacima za prehranu (Vučevac-Bajt, 2012.). Kinesko veterinarstvo postupno se odvajalo od zdravstva između 11. i 7. st. pr. Krista. U *Čzonskim obredima* (11.-7. st. pr. Krista) veterinarstvo se smatra posebnim dijelom medicine. Prakticiralo se kastriranje bikova i ovnova, a u liječenju se posebna pozornost posvećivala ozljedama i bolestima vojnih konja (Turudić, 1977., Vučevac-Bajt, 2012.). Prve željezne potkovice s rupicama za čavle, koje nalazimo u Kini, potječu iz 1. st. pr. Krista, iako se smatra da ih je vjerojatno bilo i prije jer prvi pronađeni predmeti od željeza potječu iz druge polovice 6. st. pr. Krista. Liječilo se akupunkturuom i mok-sibustijom (kauterizacija). Car Ko Te je sastavio hipologiju s tekstom o liječenju konja (Hausman, 1974.). 32. g. pr. Krista postoji farmakološka knjiga u kojoj se spominje 347 preparata, između ostalog i životinjskog podrijetla.

Tibetski povijesni izvori iz 7.-6. st. pr. Krista spominju da je tibetski liječnik Džu-Dži preporučio zabranu kretanja stoke kroz mjesta gdje se stoka ubijala zbog zaraze te je preporučivao neke preventivne mjere u suzbijanju određenih

parazitoza, posebno ikričavosti goveda (Mandić, 1976.).

Stanovnici stare Perzije su Medijci koji su bili slavni uzgajivači konja. Poznavali su govedu kugu, bedrenicu, meteorizam, teturanje te su poduzimali mjere protiv bjesnoće. U staroj Perziji, poznate su njihove svete knjige **Avete**, napisane 600-500 g. pr. Krista u kojima postoji niz higijenskih propisa u vezi s religijom. Veterinarstvo se smatralo posebnim dijelom medicine te se govori o veterinarima koji su liječili pse, ratne konje, slonove i deve (Turudić, 1977.). Liječnici su bili dužni liječiti životinje takvim lijekovima koji se upotrebljavaju za liječenje bogatih ljudi. Posebnu pozornost posvećivali su liječenju ratnih konja, slonova, deva i pasa te liječenju bjesnoće koja je bila jako raširena među psima i malim preživcima. Zend Avesta sadrži detaljne upute kako njegovati i uzgajati životinje, kako prepoznati pseće bolesti i kako liječiti bolesna psa. On spominje i pristojbe za veterinare. Konj je posebno cijenjen za vladavine kralja Darija koji je prema legendi dugovao zahvalnost za svoj tron rzanju svog konja u svitanje (Grizelj, 1998.).

Smatra se da se 4 knjige Veda u Indiji napisane između 4500-2500 g. pr. Krista (Rig Veda, Sama Juđur i Atharva Veda) sastoje od 3 dijela. U njima se govori o uzgoju zebu-goveda, bivola, svinja, magaraca, jahaćih i teglećih konja, pripitomljavanju slonova, a poznato je bilo da su konji bili najvažnije žrtvovane životinje. U knjigama Rig Vedi, Atharva Vedi i Brahma Vedi sadržane su 731 molitva i čarolija protiv bolesti ljudi i životinja. U Indiji se provodi kastracija bikova i ovnova. Testise su gnječili uz pomoć dva kamena ili drobljenjem funikulusa spermaticusa s dva mala drvena predmeta, a ponekad bi rezali penis u dva dijela oštrim kamenim nožem (Grizelj, 1988.). Podatci o liječenju životinja nalaze se u religioznom zborniku **Veda** (u kojima se spominju

bedrenica, bjesnoća, helmintoze i krvni paraziti), a djelomice i u zapisima Rigvede i Atharvavede.

U Indiji su veterinari pripadali višem medicinskom staležu Vaidia, a za vrijeme kralja Ashoka (273.-232. g.) organizirali su prve bolnice za liječenje vojnih konja i slonova u svijetu (Turudić, 1977.) te donijeli propise o uređenju tih bolnica (Hausman, 1974.). Kraljevi Magade (sjeverna Indija) vrlo rano izvode stajaću vojsku, u njoj zapošljavaju posebne stručnjake za liječenje životinja (Mandić, 1976.). Indijski liječnici posebnu pozornost posvećuju dijagnostici, oslušuju rad unutarnjih organa uhom i produljenom cijevi. Prvi put u povijesti susreću se medicinska djela koja pišu liječnici (Vučevac-Bajt, 2012.). Oko 1500. g. pr. Krista (Turudić, 1977.) poznavali su željezo (100 godina prije Hitata), gdje treba tražiti i prve majstore u izradi željeznih potkovic (Turudić, 1977.). U Brahamovo doba 800 g. pr. Krista do 1500. g. nakon Krista čija se filozofija oslanja na 6 ortodoksnih filozofskih sustava. Čaraki koji je rođen 320. g. pr. Krista napisao je knjigu o hipijatriji te knjigu o liječenju životinja.

U Šri Lanki su u 4. st. pr. Krista imali stručnjake za liječenje ratnih slonova i konja, a za vrijeme kneza Dutha, u 2. st. pr. Krista, izrađeni su propisi o uređenju životinjskih bolnica (Turudić, 1977.).

U Meksiku je medicina Asteka manje-više humoralna, a posebno su bile razvijene kirurgija i raskužba. U Peruu narod Inka je bolest smatrao kaznom bogova te je bila dobro razvijena kirurgija. U južnom Meksiku i Gvatemali za narod Maja medicina ima magično religiozne elemente, a koristili su konzerviranje te imali učestalo tetoviranje. Indijanci se u liječenju služe magičnim sredstvima i djelotvornim biljkama. Velike rane šivaju, a krvarenje zaustavljaju užarenim metalom (Vučevac-Bajt, 2012.).

U staroj su se Grčkoj liječenjem životinja bavili hipijatri. Prvi su narod koji je uzgajao svinje za prehranu ljudi

(to nisu bili Egipćani, Židovi, Feničani i Kartažani). Nekoliko tisuća g. pr. Krista poznavali su *škopljenje ili kastraciju*, a pastuhe su kastrirali da bi bili mirniji i poslušniji. Melampus rođen 1380. g. pr. Krista bio je liječnik i začetnik veterinarstva. Za veterinarsku medicinu važan je Empidoklo koji je razvio teoriju o evoluciji životinja. Hipokrat nije liječio životinje, ali je ostavio jak utjecaj na poimanje i razvoj veterinarske medicine. Njegova medicina, odnosno postavljena dijagnoza počiva na pregledu bolesnika, to jest na gledanju, pipanju, kucanju i slušanju. Aristotel piše djela *De historia animalium*, *De partibus animalium*, *De generatione animalium* te *Problematicum* u kojima obrađuje zajedno anatomiju, fiziologiju, patologiju i embriologiju (Grizelj, 1998.). Posebno su poznate njegove knjige Anatomija, Embriologija, Zoologija. Dobro razvijeno konjogojstvo u Grčkoj utjecalo je na osposobljavanje posebnih liječnika za konje, tzv. hipijatara (*hyppos* – konj, *iatros* – liječnik) koji su liječili civilne i vojne konje. Zato se i cijela veterinarska znanost odnosila uglavnom na hipijatriku (znanost o liječenju konja), što se zadržalo i poslije u rimskom razdoblju pa i u srednjem vijeku, to jest sve do 18. st. Smatra se da je Ksenafon (420.-355.), prvi veterinarski časnik koji je u knjizi „*O konjici*“ opisao pasmine i temperament konja. U Grčkoj se liječenje ljudi vrlo kasno odvaja od liječenja životinja, tek pod utjecajem Hipokrata i Aristotela (Turudić, 1977.), a u veterinarstvu se najviše pozornosti posvećivalo kurativi, dok su higijena i profilaksa bile prilično zapostavljene. Alianos piše o liječnicima životinja za očne bolesti (Hausman, 1974.). Poznati pjesnik Virgilije svjedoči da je Melampus opazio ozdravljenje koza od vrtoglavice nakon što su jeli neku travu. Zarathustra je zaštitnik pastira i stoke, Pan (grč. Παν, Pan) u grčkoj mitologiji bog je pastira, stada, njiva, šuma, polja, odnosno „paše i stoke“, njihov zaštitnik i zaštitnik

lovaca, stoga ga se naziva i zaštitnikom prirode.

Veterinarski stručnjaci prisutni su u makedonskoj vojsci koji postaju profesionalci, a izabiru se među grčkim hipijatrima (Turudić, 1977.).

Skiti (3.-2. st. pr. Krista) imali su državu Skitiju i bili su dobri poznavatelji liječenja konja (Rapić, 1971.). U 2. st. pr. Krista skitijom su zavladao Sarmati koji su imali iskustvo u liječenju konja, koje su znali kastrirati i kojima su pomagali pri porođaju (Turudić, 1977.).

Rimska medicina zaostaje za Grčkom, ali su zato znatno unaprijedili javno zdravstvo, sanitarno zakonodavstvo i higijenu uopće. Prvi eksperti o životinjskim bolestima bili su haruspijci (etrurski mudraci prastanovnici srednje Italije). Car Klaudije je organizirao visoku školu za haruspijce koji su vodili brigu o čudima, pokorničkim žrtvama nakon groma i pregledu utrobe žrtvovanih životinja (Grizelj, 1998.). U rimskoj medicini znatno su napredovale higijena i profilaksa, to jest svojevrsno javno zdravstvo koje su Rimljani unaprijedili kao nijedan narod staroga vijeka. Pri kraju razdoblja kraljevine (700.-610. g.) Rim je raspolagao sa svega šest konjičkih centurija od po sto konjanika, bez uređene službe za liječenje konja. Postupno će vojska prijeći u profesionalnu vojsku, a za vrijeme cara Oktavijana omogućilo se uvođenje u vojsku i drugih stalnih stručnjaka, među kojima su bili i veterinari (Turudić, 1977.).

Liječenjem životinja bave se profesionalno veterinari. Rimljani su kao izvrsni poljoprivrednici i vojnici imali dobro razvijeno praktično veterinarstvo, što među ostalim pokazuje i činjenica da su rimski patriciji na svojim velikim posjedima (latifundijima) imali i *bolnice* za životinje = *veterinarium* i bolnice za robove = *valetudinarium*. Liječenjem životinja bavili su se profesionalni veterinari, koji su bili specijalizirani po vrstama životinja, ali u slučaju pojave nekih bolesti

koje su nanosile veliku ekonomsku štetu pomagali su im i liječnici. Saznanja o bolestima i liječenju životinja preuzeli su u cijelosti od grčkih veterinarara. Od 1. st. pr. Krista do 4. st. nakon Krista rimsko vojno veterinarstvo ostvarilo je najveći razvoj. Za vrijeme cara Cezara (101.-54.) oružane su snage imale 75 legija te se uvode prvi veterinari u rimske legije i njihove stalne ili privremene logore, budući da su u pratnji bile i pokretne radionice koje su izrađivale metalne (hiposandale) predmete, a možda i metalne potkovice s rupicama.

U doba Carstva (30. g. pr. Krista-395. g.) za vrijeme Oktavijana, to jest 63. g. oformljena je rimska vojska od 25 legija. Sve do 235. g. svaka je kohorta dobivala po jednog, a legija po deset veterinarara, što će ostati do propasti Zapadnoga Rimskog Carstva (Turudić, 1979.). Za doba Oktavijana u vojsci postoje sukladna pravila, a meso je redovito pregledavano i za prehranu je moralo biti zdravo. Za vrijeme vladavine cara Klaudija (41.-54. g. nakon Krista) u rimskim legijama osnovane su prve vojne veterinarske bolnice. U prvom stoljeću nakon Krista rimska je vojska imala stalne veterinare. Posebno dobro organiziranu veterinarsku službu u doba Carstva imale su pretorijanske kohorte koje su imale zadaću pratiti cara u ratnim pohodima i koje će 312. g. ukinuti car Konstantin Veliki.

U početku su tri legije imale jednu veterinarsku bolnicu, a poslije se taj broj povećao, što se vidi i iz jednog opisa vojno-veterinarskog pisca Vegetija (Vegetius) (450.-510. g. poslije Krista) koji piše da je svaka rimska jedinica sa 600 konjanika u logoru imala na raspolaganju jednu veterinarsku bolnicu i jednu potkivačnicu.

Prema sačuvanim zapisima rimski su vojni veterinari imali stručnu veterinarsku izobrazbu, osobito iz dijagnostike i liječenja bolesti konja i drugih kopitara, koji su služili u legijama.

Rimski vojni veterinari bili su opskrbljeni potrebnim lijekovima i instrumentima koje su većinom nosili u platnenim torbama; znali su odrediti starost konja prema izgledu zuba, utvrditi zdrjebnost kobilica i magarica, pružiti stručnu pomoć pri porođaju životinja, provoditi relativno složene kirurške operacije te dijagnosticirati i uspješno liječiti mnoge bolesti i trovanja konja i drugih kopitara. Iz tog razdoblja pronađeno je prije 10-15 godina više ostataka groblja za životinje u kojima su sačuvani osteološki ostatci koji su se mogli vrlo dobro identificirati.

**Kolumnela** u svojoj enciklopediji od 12 knjiga prvi put upotrebljava termine *veterinarius*, *veterinarium*, koji su keltsko-ga podrijetla. On u svojim djelima opisuje bolesti životinja, posebno hromosti te preporučuje odvajanje zdravih od bolesnih i ubijanje životinja za koje se sumnja na bjesnoću. Najzaslužniji vojni veterinar bio je Apsirt<sup>1</sup> (290.-350. g.), a ostali vojni i građanski veterinari su Temomnes, Paladij, Pelagonij, Hijerokle i Hiron. Posljednji rimski veterinar Vegetius Renatus Veterinarius živio je od 450. do 500. g. i zapisano je da se žalio na smanjenje veterinarskog umijeća (Hausman, 1974.). Najstariji rimski rad iz područja veterinarstva jest djelo autora **Marka Porcija Katona** (234.-179. g. pr. Krista) *De re rustica* „O seljačkom gospodarstvu“ ili *De agricultura* napisane 200. g. pr. Krista u kojem posebno piše o stočarstvu, a posebno o veterinarstvu u kojima navodi lijekove vino, kelj i dijetu. **Mago od Kartage** 250. g. pr. Krista piše enciklopediju od 20 svezaka (Vučevac-Bajt, 2012.). **Marko Terencije Varro** 116. g.-27. g. pr. Krista piše „*De rerum rustica*“, -(O poljoprivredi) u kojemu opisuje „*veterinae bestiae*“ bolesne i stare preživače. **Georgica Aullus Cornelius Celsus** autor je enciklopedije i traktata o medicini u kojoj poseban prilog posvećuje veterini. **Publije Vergilije Maro** (70. g. pr. Krista

<sup>1</sup> Djed Demetrius je bio isto veterinar



-19. g. nakon Krista) u svojoj desetoj kratkoj pastirskoj pjesmi nazvanoj Bucolica, a posebno u pjesmi Georgica piše hvalospjeve uzgoju stoke i liječenju životinja. Vergilije ovčje boginje pripisuje nečistoći, za liječenje preporučuje masti, ulja, smole, vosak, a zarazna šepavost ovaca liječi se ispuštanjem krvi i uklanjanjem trulih dijelova te spaljivanjem užarenim željezom. On nije razlikovao kugu od antraksa; opisuje jake epizotije te bolest svinja grlišni oblik bedrenice, a spominje i bjesnoću. **Plinije Stariji (23.-79. g.)** piše Enciklopediju koja se sastojala od 37 svezaka u kojoj se nalazi zoologija, uzgoj stoke i neke stvari iz veterinarske medicine. **Claudius Galenus (130. g.-200. g.)** radi vivisekciju na životinjama i daje opis mišićja probavnog i dišnog sustava. **Lucius Junius Moderatus Columella u 1. st.** u radu o poljoprivredi *De re rustica* govori o stočarstvu i veterinarstvu posebno higijeni. Uočio je važnost endemskih bolesti, predlaže držanje životinja u manjem broju, opisuje indigestiju, kolike i dizenteriju, a liječenje provodi ispuštanjem krvi, šetnjom i pijenjem hladne vode. Opisuje detaljno govedu kontagioznu pneumoniju, kontagiozni ektim, vrućice, kašalj, šugu, govedu oftalmiju, nametničke i druge bolesti (Grizelj, 1998.). **Flavius Renatus Vegetius u 4. st.** u knjizi *Artis veterinariae, sive digestorum Mulomedicinae libri IV.* **Paladije Rutilije Tauro Emilijan** živi u 3. stoljeću u svojoj poljodjelskoj knjizi opisuje liječenje životinja, epidemijske bolesti, lijekove, opremu i njegu životinja. **Vegecije Publije Renata** piše knjigu *Artis veterinariae sive digestorum mulomedicinae libr IV.* koja se sastoji od: simptomatologije životinjskih bolesti, najučestalijih bolesti konja, govede bolesti i anatomije i pasmina konja. **Rufo iz Efeza** krajem prvog i početkom drugog stoljeća piše Anatomiju baziranu izučavanjima na majmunima i svinjama. **Klaudije Elijan krajem 2. st.** piše djelo O prirodi životinja u kojoj opisuje 1000 životinja s osvrtom na njihovu anatomi-

ju, morfologiju i fiziologiju. **Apsirt (290.-350.)** opisuje tetanus, kolike, plućni emfizem, prijelom kostiju, nasljedne bolesti očiju i dr. Kasije Baso u 6. st. piše zbornik pod nazivom „Geoponika“.

U nas postoje mnoga arheološka nalazišta iz razdoblja starih Rimljana, a među najvažnijima su Konstantinova ploča (Varaždinske Toplice) u kojoj je on naredio Valeriju Katulinu da nakon požara obnovi toplice kakve su nekad bile (Rapić, 1969., Vučevac-Bajt, 2012.). Smatra se da je ploča nastala između 315. i 316. godine. Također se vidi da se uvode tjedni sajmovi koji su se održavali nedjeljom, a imajući u vidu da je umjesto starorimskog tjedna, koji je trajao osam dana, uveden sedmodnevni tjedan. Misli se da je tada bila u mjestu i crkva. Kao znak pobjede nad Ilirima u području Like Rimljani ostavljaju pisani trag na kamenu koji vjerojatno potječe iz 1. stoljeća (Vučevac-Bajt, 2012.). Kamen je udaljen 500 m od izvora Begovača i na njemu je uklesan tekst na latinskom jeziku koji u prijevodu glasi „Po dogovoru Ortoplinaca i Parentinaca“ (dva ilirska plemena) pristup Otroplinicima do žive vode dopušten je 500 koraka dugom, jedan korak širokom stazom (Rukavina, 1969.).

## Literatura

1. ALEKSANDER, D. i P. ALEKSANDER (1989): Biblijski priručnik. Duhovna stvarnost, Zagreb.
2. GRIZELJ, J. (1998): Medicina i veterinarstvo u kulturama starog vijeka. Diplomski rad. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. HAUSMAN, W. (1974): Pad i uspon veterinarstva. Vet. stn. 5, 64-67.
4. HOMAN, D. (1940): Liječenje životinja u starom vijeku. Hrvatski dnevnik 29.12.1940.
5. KARASSZON, D. (1988): A Concise History of Veterinary Medicine. Akademiai Kiado, Budapest.
6. MANDIĆ, S. (1976): Iz povijesti veterinarstva. Vet. stn. 7, 59-62.
7. RAPIĆ, S. (1969): Naredba Konstantina Velikoga o uvođenju tjednih sajmova u Aquae JASE (Varaždinske Toplice). Vetserum 2, 39-42.
8. RAPIĆ, S. (1971): Veterinarstvo u prvobitnom i u robovlasničkom društvu. Vet. stn. 2, 44-50.

9. RAPIĆ, S. i M. RADAČIĆ (1977): Kentaur Hiron – osnivač veterinarstva u starih Grka. *Folia Hist. Med. Vet.* 1, 39-42.
10. RUKAVINA, A. (1969): Pisani kamen – prastari spomenik na Velebitu. *Vetserum* 4, 345-346.
11. ŠARIĆ, I. (1988): Biblija ili Sveto pismo, Braća i prijatelji od zapada, Čakovec.
12. TENNEY, M. C. (1977): *The Zondervan Pictorial Bible Dictionary*, Zondervan Publishing House, Grand Rapids, Michigan, USA.
13. THORWALD, J. (1991): Moći i znanje drevnih liječnika, August Cesarec, Zagreb.
14. TURUDIĆ, V. (1977): Vojno veterinarstvo u Starom vijeku. *Folia Histor. Med. Vet.* 1, 5-14.
15. TURUDIĆ, V. (1979): Vojno veterinarstvo u Rimskom carstvu. *Vet. glasnik* 33, 937-940.
16. VUČEVAC-BAJT, V. (2012): Povijest veterinarstva. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
17. ZAVRTNIK, S. and D. ŽUBČIĆ (2017a): The historical, biblical, cultural and social foundations of Hebrew veterinary and human medicine. *Vet. stn.* 48, 235-247. (In Croatian).
18. ZAVRTNIK, S. and D. ŽUBČIĆ (2017b): Old Testament prophylaxis regulation of Hebrew veterinary and human medicine. *Vet. stn.* 48, 327-335. (In Croatian).
19. ZAVRTNIK, S. and D. ŽUBČIĆ (2017c): Animal cleanliness and sacrifice by the early Hebrews. *Vet. stn.* 48, 399-409. (In Croatian).
20. ZAVRTNIK, S. and D. ŽUBČIĆ (2018): An overview of the historical and biblical beginnings of veterinary and human medicine in the culture and society of the early Hebrews. *Vet. stn.* 49, 203-219. (In Croatian).

## Veterinary profession in Antiquity

Petar DŽAJA, DVM, PhD, Full Professor, Krešimir SEVERIN, DVM, PhD, Full Professor, Faculty of Veterinary Medicine University of Zagreb, Croatia

In certain early civilisations, veterinary medicine was distinguished from human medicine, and professionals dealt with specific animal species. This study provides a short review of the veterinary profession in several ancient civilizations. It is considered that Chiron (1350-1270 BC) was the first person to treat, use and introduce horses to rural agriculture. The first veterinarian mentioned in history was Urlugaedin, who by the end of third millennium BC had practiced at the king's palace in the city of Lagaš in Mesopotamia. The oldest written medical document is the Nipur Tablet, dating to 2100 BC. This tablet contains twelve recipes for the preparation of medical ointments and

potions written by Sumerian physicians. The oldest written record on animal treatment and the veterinary profession in the slavery society is the *Veterinary Papyrus*, written in Egypt in 4000 BC. A higher centre of learning called the "Home of Life" was established in Egypt in 3000 BC, for education in the veterinary profession among other disciplines. Here, special training for the veterinary profession was organized for young men in Memphis and other cities. Numerous records indicated that the veterinary profession began to blossom in Ancient Rome. In Croatia, several Roman ruins are associated with animal husbandry.

**Key words:** *history; veterinary profession; Antiquity*