

Állati erő alkalmazása a hadviselés történetében, a jövő lehetőségei

Jelige: Háborús állatságok

Pályamunka lezárásának időpontja: 2014. április

2015

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	3
II. Lovak.....	5
II. 1. A lovak háziasítása, alkalmazásuk kezdete.....	5
II. 2. Hátaslovak megjelenése a harcmezőn.....	6
II. 3. A lovak szerepe az ókorban	7
II. 4. A középkor.....	13
II. 5. A könnyűlovasság, a huszárlovak időszaka	17
II. 6. Az elmúlt két évszázad.....	18
II. 7. A lovak katonai alkalmazása napjainkban, a jövőben	23
III. Elefántok.....	24
III. 1. Az elefántok alkalmazásának előnyei, első felhasználásuk.....	24
III. 2. Az európaiak találkozásai az ormányosokkal	24
III. 3. Az elefántok újkori alkalmazása.....	27
III. 4. Összegzés.....	28
IV. Szamarak, öszvérek	30
IV. 1. Alkalmazásuk kezdetei, alkalmasságuk.....	30
IV. 2. Alkalmazásuk a közelmúltban, a jövőben	31
V. Tevék.....	33
V. 1. A tevék háziasítása, ókori alkalmazásuk.....	33
V. 2. Használatuk az elmúlt másfél évszázadban	33
VI. Galambok	35
VI. 1. A galambok képességei, középkori felhasználásuk.....	35
VI. 2. A szárnyasok alkalmazása az első világháborúban	35
VII. Delfinek, fókák.....	37
VII. 1. A hidegháború	37
VII. 2. A XXI. század	37
VIII. Kutyák, macskák, patkányok, denevérek, szentjánosbogarak.....	39
VIII. 1. A kutyák.....	39
VIII. 2. A macskák.....	40
VIII. 3. A patkányok	41
VIII. 4. A denevérek	41
VIII. 5. A szentjánosbogarak	42
IX. Római ludak, Wojtek, a logisztikus medve.....	43
IX. 1. Iuno ludai	43
IX. 2. A logisztikus medve	43
X. Az állat, mint biológiai fegyver	45
X.1. A biológiai fegyver első tudatos alkalmazása.....	45
X. 2. A XX. század	45
XI. Összegzés.....	46
XII. Bibliográfia	47

I. Bevezetés

Az emberiség történelmét rengeteg csata, ütközet kíséri végig, melyekben kiváló hadvezérek, remek katonák csaptak össze jobb legelőkért, kedvezőbb geopolitikai helyzetért, hozzáférésért a kereskedelmi utakhoz, nyersanyaglelőhelyekért, majd később energiahordozókért. Amikor a háborúkra gondolunk, sokunk előtt megjelenik egy nagy csatamező, ahol katonák kardjaikat forgatják, harckocsik dübörögnek, vagy épp vizionálhatunk Armageddon-szerű pusztítás utáni, atomfegyverek által felperzselt utcák képét. Ezzel alapvetően nem is tévedünk olyan nagyot, hiszen a valóban katonák vívják meg a harcot fegyvereikkel, haditechnikai eszközeikkel, hogy felülkerekedjenek az ellenségén.

A történelem nagy hadvezérei, akik komoly befolyást gyakoroltak a hadtudományokra, akiknek keze munkája által megszületett minden, amit ma tudunk a harcászatról, a hadászatról, illetve tevékenységük visszatetszik a világtérképekről, hamar felismerték az állati erőben rejlő lehetőségeket. Belátták, hogy az ember lehetőségei végesek. Vannak helyzetek, amikor az állatok egyes tulajdonságaik, adottságaik miatt magasan túlszárnyalják az embert, és ezt a saját haderejük hasznára fordíthatják. Némelyikük azonban nem rendelkezett kellő patriotizmussal,¹ vagy megriadtak, és saját csapataikat taposták el.² Akárhogyan is végződtek ezek az akciók, érdemtelenül keveset beszélünk azokról az állatokról, akik nélkül egyes logisztikai feladatok, vagy akár felderítési, illetve harcfeladatok, bizonyos hírszerzési műveletek nem lehettek volna végrehajthatóak. Ezen a ponton el is érkeztünk ahhoz a kérdéshez, hogy miért is választottam ezt a témát.

Amikor felvetődött a gondolat, hogy pályamunkát írok a témában, akkor az vezérelt, hogy szenteljünk egy kis figyelmet azoknak a hősöknek, akik végképp nem önszántukból léptek be a háborúba. A háborúkat általában nem a katonák kezdik, hanem a politikusok³, a katonák csak végrehajtják, elszenvedik a háborút. Hatványozottan igaz ez azokra az állatokra, akik többszáz kilométeren keresztül szállítottak felszerelést, bátran vágtaztak az ellenség felé, vagy éppen aknákat derítettek fel, megmentve ezzel megannyi katona életét. Sokuk az anonimitáshomályába vesztek, de ott van Wojtek, a logisztikus medve vagy a postagalmb Cher Ami, esetleg a balszerencsésebb Peggy, az öszvér, akiknek története megmaradt az utókor számára, és jelképezik mindazt, amit az állatok tettek és tesznek az emberekért,

¹ Crawford, Steve: Furcsa, mégis igaz- Megdöbbentő tények a hadviselés történetéből, Windmill Books Ltd., 2010, 82. oldal

² Crawford im, 116. oldal

³ Bonanate, Luigi: La guerra, Giuseppe Laterza & Figli, Bari, 1998, 65. oldal

hűségesen, miközben nem panaszkodnak, nem dezertálnak. Róluk fogok szót ejteni munkámban.

Kutatásom megkezdésével világossá vált, hogy igen kevés irodalom áll rendelkezésre a témában, legalábbis olyan, amely csak ezzel a kérdéssel foglalkozik, ahol ez a fő csapásirány. Meggyőződésem szerint a hadtörténelem szerves részéről van szó, hiszen az állatok rendkívül fontos szerepet játszottak a történelem folyamán, elég, ha a harci elefántokra, vagy a lovasságra gondolunk. Amennyiben kapcsolódási pontokat keresünk egyéb területekkel, kézenfekvő az állatok a harcászati jelentősége. Gyorsak, és jó kiképzéssel kiválóan lehet velük manőverezni, erejüket pedig szintén hasznunkra lehet fordítani. Teherbíró-képességük évezredek át a logisztikai tervezés alapjává tette őket. Komoly, robosztus megjelenésük, esetleg tekintélyt parancsoló hangjuk jelentős pszichológiai hatással bírt az ellenfélre, volt rá példa, hogy a gyalogos katonák már a harci elefántok láttán szétszaladtak, könnyű győzelemhez segítve ezzel az ellenséget.

Idejétmúltnak gondolhatjuk az állati erő katonai alkalmazását, és valóban, messze nem a korábbi mértékben és módon kerül rá sor. A mai napig megvannak azonban azok a területek, amelyeken alkalmazhatók. Ilyenek például az elaknásított területek, vagy a nehéz, hegyi terep, amelyen jól jönnek a négylábúak koordinációs, illetve teherbíró képességei, de akár a kábítószer-kereskedelem elleni harcra is gondolhatunk: az ellenőrző-áteresztő pontokon alkalmazhatunk kutyákat, vagy akár méheket kábítószer keresésére. Az állatok alkalmazása tehát nem idejét múlt, és a mai napig bölcs dolog velük számolni.

Dolgozatom célja nem titkoltan az, hogy saját ismereteimet mélyítsem, hogy egy érdekes témában elmerüljek. Vallom, hogy a jövőre nézve rendkívül sok dolgot fel tudunk tární, ha ismerjük múltunkat, éppen ezért dolgozatom másik nagyon fontos, és inkább közérdekű célkitűzése, hogy tágítsam kissé a rendelkezésre álló írott anyagok skáláját a témában, valamint a kutatás, rendszerezés során esetlegesen megfogalmazódó ötleteimet ismertessem, illetve táptalajt szolgáltatassak azoknak, akik olvassák ezt a munkát. A harmadik, hozzám legközelebb álló pontja a célkitűzésemnek lovasként, huszár hagyományörként és állatbarátként megemlékezni azokról, akiket nem kérdeztek, hogy akarnak-e háborúzni, nem itatták le őket sorozáson, és a legkritikább esetben ünnepezték őket hősként hazatérésük után. Munkám legyen hát főhajtás a háborúban szolgáló állatok emléke előtt!

II. Lovak

II. 1. A lovak háziasítása, alkalmazásuk kezdete

Eleinte a lovakkal nem számoltak úgy, mint amelyeket be lehet fogni a harci szekerek elé, sokáig szamarakat, öszvéreket alkalmaztak erre a célra. A lovat i.e. 4000 körül háziasították Közép-Ázsiában. Kezdetben mint haszonállatot tartották a húzáért és tejéért, azonban a nomád lótaratók rájöttek, hogy a lovak több hasznot hajtanak, ha nem eszik meg őket. Ők kezdték el először használni a ló igaerejét, hogy felszereléseiket szállítsák.⁴

I.e. 2000 táján aztán a lovak szerepe átvértékelődött, miután a harci szekerek kerekeinek fejlesztése nyomán létrejöttek a küllős kerekű harci szekerek, amelyeket már lovak húztak. A hurrik és hettiták meghonosították a lótenyésztést, aminek köszönhetően a csatateret állandó szereplőjévé váltak a lovak. Ezek, a két ló által vont, küllős kerekű szekerek nagy fejlődést jelentettek a szamarak húzta, tömör kerekű elődeikhez képest. Olyan hatékonyak voltak, hogy már külön egységeket szerveztek belőlük, ami a szamarak által húzott szekerekről még nem volt elmondható. Harcászataikra jellemző volt, hogy ritkán találkozott a gyalogsággal, inkább az ellenfél sorai előtt elhúzával íjaikkal, dárdaikkal kísérelték meg szétverni az első sorokat. A Közel-Keleten mindenhol felfigyeltek az új fegyvernemre, és gyorsan el is terjedt a térség államaiban.⁵

A lovak szelekciója valószínűleg a hurriktól ered, Kikkuli hurri lóidomár, a hettita irodalom jelentős alkotója, harcászati kiképzési leírást is összeállított mintegy négyezer évvel ezelőtt. Ekkoriban elsősorban háborús és vadászati célokra használták a lovakat, de megjelentek már az igavonók is, amelyek hatalmas málhás kocsik elhúzására is alkalmasak voltak. Az évezred folyamán Egyiptomban már megjelentek a gyors, kitartó és nemes változatok is, amely jól jelzi, hogy a kor embere felismerte a páratlanujjú patásban rejlő lehetőségeket, és nem restelt időt fektetni a lovak képzésébe, megismerésébe.⁶

I.e. 1500-tól mintegy kétszáz évig élte fénykorát a harci szekér, Mezopotámiában, Kisázsiaiban használták a legszélesebb körben, de a mükénéi arisztokrácia is ezeken vonult

⁴ Bokor Árpád: Lótenyésztés <http://w3.georgikon.hu/tanszekek/takarmany/TAMOPLoteny/ch01.html#id318226>, letöltés ideje: 2014. 03. 26.

⁵ Holmes, Richard: A háborúk világtörténete, Corvina Kiadó, 1992, Budapest, 8. oldal

⁶ http://www.lrgaf.org/Peter_Raulwing_The_Kikkuli_Text_MasterFile_Dec_2009.pdf, letöltés ideje: 2014. 03. 27.

harcba. A hajtó mellett általában egy vagy két, parittyával, vagy íjjal felszerelt harcos használta a szekeret.⁷

⁷Nyulas Szabolcs: A történelem legpusztítóbb fegyverei, <http://www.honvedelem.hu/cikk/42749>, letöltve: 2014. 03. 29.

A harci szekerek alkalmazásának köszönhetően legfőképpen egy kis-ázsiai harcos nép, a



1. ábra: Harci szekér

hükszoszok, hogy i.e. 1700 körül sikerült legyőznie Egyiptomot, úgy, hogy az egyiptomiak által addig még nem látott lovakkal, illetve harci szekerekkel sikerült erőfölényt kialakítaniuk. Győzelmüket persze nemcsak a lovaknak köszönhették, hiszen a hükszoszok már ismerték a bronzot, és bronzfegyverekkel is fel voltak szerelve.⁸

II. 2. Hátszlovak megjelenése a harcmezőn

Az i.e. IX. században az asszírok a médekkel folytatott harcok során hagyták el a szekereket, és szálfegyverekkel felszerelve hátszlovakat kezdtek alkalmazni az eddigi fogatlovakkal szemben. Ez a változás teljesen más testfelépítésű állatok alkalmazását jelentette, hiszen a fogatlovaknak meredek a lapockájuk és a csüdjük, lábaikat magasra emelik, ami rendkívül kényelmetlen akkor, hogyha nem fogatban, hanem hátasként alkalmazzuk. A hátszlovak ellenben erős, dőlt lapockájú lovak, hosszabbakat, alacsonyabbakat



2. ábra: Hátszló



3. ábra: Fogatló

⁸ Acient Egypt Online: Hyksos <http://www.ancientegyptonline.co.uk/hyksos.html> letöltés ideje: 2014. március 30

1. ábra: <http://persianempire.info/chariotcolor.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04.20.

2. ábra: <http://godonypitu.lapunk.hu/tarhely/godonypitu/kepek/mangalarga.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 20.

3. ábra: http://img.jofogas.hu/images/Elado_fogat_lo_7286978851.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 20.

lépnek, így kevésbé rázzák lovasukat, sokkal kényelmesebb és stabilabb lovagolhatóságot biztosítva, izmos faruk, és erős hátsó lábuk pedig lehetővé teszi, hogy gyorsan irányt váltsanak, illetve nagyobbakat, ügyesebben ugranak.⁹

Az ókori társadalmakban a lovasság csak második fegyvernem maradt a gyalogság mögött. Nem így a sztyeppei nomád népeknél (hunok, ősmagyarok, kunok, mongolok). Az ő fő fegyvernemük a könnyűlovasság volt, és kiválóan ötvözték az íjászok nagy hatótávolságát a jól manőverező, magasabban elhelyezkedő lovassággal, létrehozva a lovasíjász harcmodort.

II. 3. A lovak szerepe az ókorban

III. Alexandrosz és Dareiosz összecsapásában, a gaugamélai csatában (i.e. 331) nagy jelentőségű volt a nehézlovasság jelenléte. Dareiosz szkíta könnyűlovassága sikeresen tört előre Sándor haderejének jobb szárnyánál, azonban gyalogság közé keveredtek, amely helyzet közelharcra kényszerítette őket, ebben pedig már nem volt olyan hatékony a könnyűlovasság. Dareiosz megindította a harci szekerek támadását, azonban Sándor remek manőverezésének köszönhetően ez a támadás erőtlenné bizonyult, és a csata végül III. Alexandrosz győzelmével zárult, a perzsa vezér csapatainak számbeli fölényének ellenére. A győzelemben nagy szerepet játszott Alexandrosz nehézlovassága, amelynek harcosait pikkelypáncél oltalmazta. Dareiosz elmenekült a csataterőről, birodalma összeomlott. Alexandrosz egyik legnagyobb győzelmét követően meghódította az egykori perzsa területeket¹⁰



4. ábra: Római kocsiverseny felelevenítése

⁹ Bokor i.m. <http://w3.georgikon.hu/tanszekek/takarmany/TAMOPLoteny/ch03.html>, letöltés ideje: 2014. március 30.

¹⁰ Livesey, Anthony: Nagy hadvezérek, nagy csaták, GABO Könyvkiadó, 2000, 10-18. oldal

4. ábra: <http://users1.ml.mindenkilapja.hu/users/romai-klan/uploads/kocsiverseny.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 20.

Az i.e. III. században az elő-iráni törzsek tudatosan harci háts lovakat kezdtek tenyészteni. Ezek a hidegvérű állatok terjedtek el később Nyugat-Európában is. A perzsák olyan hírközlési rendszert alakítottak ki birodalmukban, amelyben egy napi lovaglás távolságára alakítottak ki őrhelyeket, ahol ló és lovas szükségleteit ki tudták elégíteni.¹¹

Az Appennini-félszigeten nem tulajdonítottak nagy jelentőséget a lovasságnak, mint fegyvernemnek, de ez nem jelenti azt, hogy ne használták volna. Rómában előszeretettel alkalmazták őket kereskedelmi, közlekedési célokra, továbbá nagy népszerűségnek örvendtek a kocsiversenyek.¹²

Aki nem mérte fel helyesen a lovak jelentőségét, az kellemetlen meglepetésben részesült a nomád, vándorló népektől: a hun, magyar, avar, mongol törzsek fölényes győzelmeket arattak, elsősorban hatalmas lovasseregeinek köszönhetően. Kiválóan felkészített lovaiknak és lovasaiknak nem volt párjuk saját korukban.

A korszak harcászatára, és a lovasság alkalmazására kiváló példa a Zamánál zajló csata i.e. 202-ben. Scipio és Hannibál is a szárnyakon alkalmazta lovasságát, hogy ne kerüljön a másik fél a saját csapatok oldalába, ahonnan könnyedén megbontható a harcrend. Scipio az első sorban is alkalmazott könnyűlovasokat, akik dárdával és pajzzsal voltak felszerelve. Hannibál az első sorban harci elefántjait vonultatta fel, amelyekről a következő fejezetben fogok említést tenni. A csata végkimenetelét a lovasság döntötte el, hiszen Hannibál harci elefántjai hatástalanok voltak, és bár a pun hadvezér bízhatott a győzelemben – miután elűzte az ellenséges lovasságot a harcmezőről - a római lovasság bekerítette a pun gyalogságot, így a rómaiak megsemmisítő győzelmet arattak. A csata végső szakasza már inkább mészárlásra hasonlított, mintsem csatára. Scipio nemcsak egy összecsapást, hanem az egész háborút megnyerte Hannibál ellenében, a Földközi-tenger megingathatatlan urává téve Rómát.¹³

Ha azonban a rómaiak alábecsülték az ellenséges lovasságot, akkor kellemetlen meglepetés érhetette őket Carrhae-nál, i.e. 53-ban Licinius Crassus minden különösebb ok nélkül hatolt be a Párthus Birodalom területére, a másik két triumvírral való rivalizálása hajszolta bele a római történelem egyik legcsúfosabb vereségébe.

I.e. 100-tól 44-ig Rómát az első triumvirátus szövetsége irányította, amelyben Crassus mellett Pompeius és Caius Iulius Caesar vezette a Birodalmat. Crassus azonban többre vágyott, és úgy érezte, úgy bizonyíthat, ha lerohanja a Párthus Birodalmat. Azért érezte ennek szükségét, mert a triumvirátusból addig egyedül ő nem bizonyította rátermettségét (utólag

¹¹Bokor i. m. <http://w3.georgikon.hu/tanszekek/takarmany/TAMOPLoteny/ch03.html>, letöltés ideje: 2014. 03. 30.

¹²Uo.

¹³Warry, John: A klasszikus világ hadművészete, GEMINI BUDAPEST Kiadó, Budapest, 1995., 121. oldal

bebizonyosodott: ez talán nem lehetett véletlen), hiszen Caesar Galliában, Pompeius a földközi-tengeri kalózok ellen vívott dicsőséges harcot. A pártusokról azonban nem sok tudomása volt, azt leszámítva, hogy a mai Irak és Irán területén elterülő birodalom rendkívül gazdag, és a környező területeket Róma különösebb gond nélkül kebelezte be. Ez az öncélú hadjárat több mint 40000 katonája életébe került.¹⁴

A kétszáz éve, a Szeleukida Birodalomból kiváló, függetlenségét elnyerő Párthus Birodalom ellenében a rómaiak nehézlovasokkal találkoztak. Igaz, ekkor még nem voltak nagy számban jelen, de könnyűlovas íjászok támogatták őket, így elég hatékonyak bizonyultak. A rómaiak négy évszázadon keresztül nem tudták felvenni a harcot a



5. ábra: Római auxilia

és hajításra is fel tudott használni. Emellett volt egy hosszú kardja, amely meghaladta a gyalogsági kard hosszúságát, valamint bal kezét és teste bal felét ovális, bőrrel fedett fapajzzsal védte. Törzsét láncing borította a kardvágások ellen, azonban ez nem nyújtott kellő

nehézlovasokkal, értelemszerűen most sem sikerült.¹⁴ Párthus gyalogság gyakorlatilag nem is létezett, legalábbis a harcmezőn nem jelentek meg, azért sem, mert gyalog nehezen járható terepen zajlott a csata, a római gyalogosok nem voltak felkészülve a tájékozódási pontok nélküli, sivatagos területen zajló harcra, hiszen eddig olyan összetett, változatos terepen harcoltak, amelyen könnyedén kijelölhetők a csatatér határai (pl.: folyóknál, erdők, dombok között). A terep tehát inkább a lovasságnak kedvezett.¹⁴

A kor római lovasa (római auxilia) lóról szállva is tudott harcolni, jellemzően lándzsája volt, amit döfésre

¹⁴ DeVries, Kelly, Dougherty, Martin, Dickie, Iain, Jestice, Phyllis, Rob: Az ókor nagy csatái, Ventus Libro Kiadó és Kereskedelmi Kft., Dubai, 2008., 140-150. oldal

5. ábra: http://img-fotki.yandex.ru/get/6713/44938346.5d/0_ada0f_52ccf6ee_L.jpg, letöltés dátuma: 2014. 04. 20.

védelmet a lándzsa, valamint a nyílvessző ellen. Feje védelmére vassisakot és bronz arcvédőket viselt.¹⁴

A párthusok hozzávetőlegesen 1000 katafraktésszal (nehézlovassal) álltak fel, valamint 6-8000 lovas íjással. Az íjászok alacsony lovakat használtak, és maguk az íjászok sem voltak magasak, így lónak és lovasának alacsonyan volt a súlypontja, ami biztos ülést eredményezett, ez pedig hozzájárult a stabil lőhelyzet felvételéhez, a párthus lovas egyetlen vakfoltja a jobb hátsó régió volt, azon a 90°-on kívül minden irányba tudott lőni. Bár a rómaiak nagy túlerőben voltak, összesen kb. 40000-en álltak készen a csatára, a használható fegyvernemük, a könnyűlovasság csupán 10000 főt tett ki, a többi –az adott körülményekre teljesen alkalmatlan felszereléssel ellátott gyalogos volt, akiknek vértjük és pajzsuk nem állta a nehézlovak lándzsadöféseit, lábuk pedig teljesen védtelen maradt a lovas íjászok nyílvesszőivel szemben.¹⁵

Nem elég, hogy nem voltak elég védelemmel ellátva a légionáriusok, a 3000 arab lovas messze elszakadt a főerőktől, csapdába estek, és elhullott. A párthusok egy része a csata alatt menekülést színlel, majd miután a rómaiak egy részét elcsalták a főseregtől, hirtelen fordulva ellencsapást kezdeményeznek, amit nagy sikerrel hajtanak végre. A katafraktészek és lovas íjászok közben könnyedén megbirkóznak a maradék római lovassággal, de még könnyebben a légionáriusokkal. A csata végeredménye fölényes párthus győzelem, melynek végén a római csapatok teljes vezetése elesett, beleértve magát Crassust, valamint fiát, Publiust is, akinek fejét lándzsára tűzve hurcolták végig a rómaiak előtt.¹⁵

Látható, hogy az eddig elsődlegesnek vélt gyalogság mennyire hatástalan marad a jól felszerelt lovasság ellen. A carrhae-i csata továbbá megmutatta, hogy a nehézlovasság és a könnyűlovasság jó összhangban milyen eredményeket képes elérni együtt.

Ezután jó ideig nem állt be komoly változás a lovak harci alkalmazásában. 378-ban Hadrianopolisnál azonban érdemes megemlíteni a gótok és a rómaiak összecsapását. Itt ugyanis az alán nehézlovak megjelentek, bár nem jelentős számban. Az alán nehézlovak lovának az eddigi legnagyobb terhet kellett szállítania, ugyanis a ló fejét és testét védő, mintegy 30-35 kilogrammos páncél mellett lovasukat, illetve annak vértjét, és fegyverzetét is gyorsan tudnia kellett mozgatni. Csak a lovas vértje és fegyverzete hozzávetőlegesen újabb 30 kilogrammot tett ki, ez pedig egy 80 kilogrammos lovassal kiegészülve 140-150 kilogramm is lehetett, a ló saját tömege nélkül.¹⁶

¹⁵ Warry i. m., 156. oldal

¹⁶ DeVries, Dougherty, Dickie, Jestice, Rice i. m., 198. oldal

Könnyen belátható tehát,- figyelembe véve a fegyvernem fejlődését- hogy egyre erősebb és erősebb hátszlovakra van szükség a sikeres harci alkalmazáshoz. A gótok könnyűlovasai nem íjakkal, hanem rövid lándzsákkal és kardokkal voltak felszerelve. A rómaiak között valószínűsíthetőleg voltak saját nehézlovak is, nemcsak alánok, ők láncvértet, ovális vagy kerek pajzsot, illetve hosszú kardot viseltek.¹⁷

Erre a korszakra egyre inkább megnőtt a lovasság szerepe a harcokban, Hadrianopolisnál a római haderőnek több mint negyedét tette ki a lovasság, és a kudarc oka éppen a fegyelmetlen, rendezetlen római lovasság volt, nem tudott együttműködni a sereg többi részével. Két, nehézlovakból és íjászokból álló lovas egység a rómaiak bal szárnyáról kiindulva megtámadta a gót védelmi vonalat, parancs nélkül. Valószínűleg lenézték, alábecsülték ellenfelüket, akik rövid idő alatt visszaverték a támadást. Ekkor a római jobbszárny lendült támadásba, és úgy tetszett, hogy sikerül is felülkerekedni a gótokon, akiket már a szekérvárig vissza is szorítottak.¹⁸

Ezután azonban megjelent több ezer, addig a vidéken portyázó gót lovas, akik a saját oldalukra döntötték el a csatát, amely több szempontból is kudarcra volt ítélve a rómaiak szemszögéből: mivel a vezetés tárgyalásai elnyúltak, a csatát éhes, szomjas és fáradt sereg vívta, ami rossz harci morált okoz, ráadásul vallási konfliktusok is fennálltak a rómaiak soraiban. Nem könnyítette a dolgukat, hogy a gótok a csata előtt megvizsgálva a szélirányt nagy területen meggyújtották a nagy hőségben az aljnövényzetet, aminek a füstjét egyenesen a római csapatok arcába hordta a szél. A rómaiak mindezek mellett nem derítették fel megfelelően az ellenséges csapatokat. A hagyományosan rossz felderítés nem hívta fel a figyelmet a környéken portyázó, aktiválható ellenséges lovas egységekre. Végül pedig a lovasság körében jelentkező fegyelmetlenség pecsételte meg a sorsukat. A csatában elesett Valens császár, és ezzel a csatavesztéssel megkezdődött a Római Birodalom haláltusája.¹⁹

Az ókor egyik legjelentősebb csatájára 451-ben, Catalaunumnál került sor. Az addig verhetetlennek hitt Attila hunjai küzdöttek meg Aëtius Flavius római seregével. Flavius célja az volt, hogy megakadályozza, hogy a hunok betörjenek Galliába. A hunok 395 óta sanyargatták a Római Birodalmat, támadást indítottak a Keletrómai Birodalom ellen, azt a 420-as évekig végigdúlták, majd letelepedtek a Kárpát-medencében, a Nagyalföldön. Innen portyákat indítottak a Nyugatrómai Birodalom ellen. Harcmódorukról Ammianus Marcellinus, római történétíró így vélekedik:

¹⁷ DeVries, Dougherty, Dickie, Jestice, Rice i.m., 200-201. oldal

¹⁸ Uo.

¹⁹ DeVries, Dougherty, Dickie, Jestice, Rice i.m., 204-205. oldal

„... gyalogharcban alig használhatók. Ők maguk viszont mintha oda volnának növe edzett, de csúf lovaikhoz, amelyeken néha nők módjára ülnek, ha szokásos teendőiket végzik. Ennél a népnél mindenki éjjel-nappal lóháton ülve vásárol és elad, eszik és iszik, s a ló keskeny nyakára hajolva mély álomba merül, még álmodik is mindenféléről... A csatában olykor fölingerlik az ellenséget, majd ék alakú rendben kezdik meg a harcot, különböző fenyegető szavakat hallatva. Könnyű fegyverzetük és fürgeségük révén gyorsan mozognak, s így képesek arra, hogy szándékosan hirtelen szétszóródva megritkítsák a soraikat, és laza csatarendben nagy öldöklés után szétfussanak.”²⁰



6. ábra: Hun lovas, „edzett, de csúf”
lován

A hun lovas felszerelése egy íj és nyilak voltak, ez kiegészülhetett lándzsával és karddal is, de ez nem volt általános. Ahogy az idézett forrásban is olvasható, a hunok rendkívül otthonosan mozogtak lovaikon, hiszen gyakorlatilag azokon élték életüket, így nem okozott nekik gondot a lovon maradás. Nemcsak lovagolni tudtak kiválóan, hanem nyilazni is, jobbra is, balra is, sőt, ha a helyzet úgy kívánta, a nyeregben megfordulva a ló fara irányában is, így 360°-ot be tudtak löni. Maguk a hunok általában alacsonyak voltak, de ez is segítette őket a lovas hadviselésben, hiszen alacsony súlypontjuk révén sokkal

biztosabban ültek a lovaikon. Alacsony, gyors, erős, tömzsi lovakat alkalmaztak. Talán erre utalt Ammianus Marcellinus, amikor azt állította, hogy csúfak. Meglehet, hogy esztétikailag nem díjnyertesek, de kiválóan megfeleltek a hunok harcászati elképzeléseinek, és kitartóak voltak. A rómaiak számára igen kellemetlen volt ez a harcmodor, talán éppen ennek is köszönhető, hogy nem tudták a határokon kívül tartani a hun csapatokat. Sokat elárul a hunok erejéről, hogy súlyos sarcot vetettek ki a Keletrómai Birodalomra. Miután a sarc elmaradozott, megindult a főváros ellen, azonban harcmodorukból adódóan még a földrengés által meggyengített falú Constantinapolist sem tudták bevenni, viszont hatalmas dúlást

²⁰ <http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/magyar-nyelv-es-irodalom/irodalom/irodalom-7-osztaly/attilarol-szolo-mondak/isten-kardja-szovegyujtemeny>, letöltés ideje: 2014. 04. 12.

hagytak maguk után.²¹ Miután Attila Gallia nagy részét végigdúlta, Flavius 451-ben a hunok ellen indult. A korabeli krónikás, Renatus Frigiderus szerint maga Flavius is kiváló lovas volt, jó íjász, fáradhatatlanul használta lándzsáit, de mindenekelőtt nagyszerűen értett a hadakozáshoz. Szükség is volt erre, hiszen kiváló, addig legyőzőre nem találó vezér által vezetett haderővel találta magát szemben. A csata során a rómaiaknak sikerült elfoglalni a magaslati pozíciókat, és sikerült visszavernie a hunok támadását. A hunok általános támadásba lendültek Attila lelkesítő beszéde után, majd a csata heves kézitusába torkollott, melynek eredményeképpen alkonyatra a hunok viasszaszorultak táborukig. Ezután napokig csönd volt, a hunok nem mozdultak táborukból. Végül a csata a gótok elvonulása után úgy zárult le, hogy a hunok további veszteségeket megelőzendő, egyszerűen elvonultak a csatatérről, felszerelésükkel és zsákmányaikkal együtt, Aëtius pedig nem üldözte őket. A hunok a vereség hatására hanyatlásnak indultak, visszatértek a Nagyalöldre, azonban itt sem tudtak újjászerveződni. 453-ban egy itáliai hadjárat kísérletének kudarcá után, kétes körülmények között életét veszttette vezérük, Attila, fiaik között viszály alakult ki, a hunok pedig a 460-as évek végére kiszorultak Európából.²¹

II. 4. A középkor

A honfoglalás után a Kárpát-medencébe bevonuló magyarok különleges viszonyban voltak lovaikkal, akárcsak a hunok. A IX. század végétől a X. század végéig kalandozó hadjárataik különös harcmódoruk miatt hasonlóan sikeresek voltak, mint a hunok portyái. Európa több uralkodója szívesen alkalmazta a magyar lovasokat, akik rendkívül kellemetlen ellenfélnek bizonyultak. Bölc Leó Taktika című munkájában arról ír, hogy a magyarok kiválóan bánnak a nyíllal, a lovon pedig kimondottan otthonosan mozognak. Ezt bizonyította a kalandozások tapasztalata: Európa gyalogos seregei tehetetlenek voltak a gyorsan manőverező, kiválóan nyilazó magyar lovas íjászokkal szemben. Legyőzni a magyarokat csak akkor lehetett, ha sikerült közelharcra kényszeríteni őket, illetve nehézfegyverzetű lovassággal. A magyar harcmódor része volt, hogy megadást színlelve menekülést mímelték, majd az üldöző ellenségre nyílzáport zúdítottak.²²

²¹ Warry i.m.,14-215. oldal

6. ábra: http://image.hotdog.hu/user/Suttog/magazin/hun_harcos-003_1355041_1710.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 21.

²² <http://www.digitoll.hu/default.asp?id=17525>, letöltés dátuma: 2014. 04. 13.



7. ábra: Magyar lovas, amint hátrafelé nyilaz

A magyar kalandozások kétszer vallottak jelentős kudarcot, először Merseburgnál, 933-ban páncélos nehézlovassággal találkoztak, amely ellen tehetetlenek voltak, hiszen nyilaik nem ütötték át a páncélzatot, majd 955-ben, Augsburgnál a szokatlanul nagy létszámú magyar csapatok vereséget szenvedtek Ottótól. A magyarok vezéreivel példát statuáltak, ez pedig elvette a magyarok kedvét a további nyugati kalandozásoktól, és később I. István vezetésével megalapították államukat.

A középkor hajnalán a páncélos nehézlovasság kezdte átvenni a főszerepet a csatamezőkön. A VIII. század elején a frank uralkodó, Martell Károly hozta létre az első lovaghadereget. A lovagok külön-külön is kiválóan képzett katonák voltak, akik drága felszerelésük és kiképzésük miatt mindig is élvezték a bizalmat. Sajátosságuk, hogy a többi fegyvernemtől elkülönülten harcoltak, sőt, gyakran le is nézték őket, a lovagok számítottak a hadsereg krémjének. Távolharci fegyvereket nem alkalmaztak.²³

Lovagi erényeik még ma is híresek. A lovagok általában műveltek voltak, nevelésük korai gyermekkorban elkezdődött. Felszerelésük hozzávetőlegesen harminc kilogramm tömegű volt, de a kiváló kovácsmesterek munkájának köszönhetően meglehetősen könnyű volt bennük mozogni. A lovag védőfelszerelése egy sisakból, páncélból és pajzsból állt, fegyvere pedig kezdetben hajítódárda, majd lándzsa, de a közelharcban jobban alkalmazható

²³ <http://lovagrend.uw.hu/konyvtar/lovagsag.html>, letöltés dátuma: 2014. 04. 10.

7. ábra: http://sztsebestyenijaszkor.5mp.eu/honlapkepek/sztsebestyenijaszkor/9u_dXfNXj8/nagy/lovas2.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 21.

volt az egyenes, kétélű kard, a csatabárd, illetve a buzogány. Teljes felszerelésük körülbelül annyiba került, mint egy kisebb falu. Egy idő után nemcsak a saját, de a lovaik védelmére is hangsúlyt fektettek, ők is kaptak páncélt.²³

A lovagi réteg leginkább Franciaországban és Németországban bontakozott ki, Spanyolországban volt még jelentős, Magyarországra az Anjouk hozták be, de nem terjedt el



8. ábra: Lovagábrázolás, sisakja nélkül. Itt a ló még nem kapott páncélt

igazán. Nagy szerepet a keresztes háborúkban játszottak, virágkoruk is egybeesik ezzel az időszakkal (XI.-XIII. század). A keresztes háborúkban igen hatékonyan küzdöttek a kevésbé felszerelt és kiképzett ellenféllel szemben. A lovagkor egészen a lőfegyverek megjelenéséig tartott, vagyis a XIII. század végéig, XIV. század elejéig. Ekkor azonban nem volt többé létjogosultságuk.²⁴

II. 8. A lovak csoportosítása, alkalmazásuk átalakulása

A lőpor feltalálása és a tűzfegyverek elterjedése jelentősen átalakította a középkor harcászát. Többek között a lovak harctéri szerepvállalását is újra kellett gondolni. Éppen ez a forradalmi változás okozta a lovagkor végét, hiszen a drágán felszerelt és képzett lovagokat minden eddiginél könnyebben lehetett kiiktatni a harcmezőn. A modern tüzérségi fegyverek, az ágyúk, tarackok, mozsarak megjelenésével újra szükség volt igáslovakra, a tüzérségi eszközök hatékony mozgatásához. A könnyű fegyverzetű lovast tehát továbbra is fürge,

²⁴ <http://lovagrend.uw.hu/konyvtar/lovagsag.html>, letöltés ideje: 2014. 04. 10.

8. ábra: <http://images2.alphacoders.com/239/239902.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 21.

gyorsléptű hátsólovak szolgálták ki, a tüzérség és a logisztika viszont erős, robosztus lovakat használt különféle szállítási, anyagmozgatási feladatokra. Testalkata mellett még meghatározó volt alkalmazásukban a lovak személyisége. Ugyanúgy, mint az embereknek, a lovaknak is megvannak a különböző személyiségjegyei, és pillanatnyi hangulatuktól is függ teljesítőképességük. Ló és lovasa gyakran egymást segítették ki, amikor egyikőjüknek gyengébb napja volt.

Tudatos volt emellett a ló tenyésztése is. A legdrágábbak a hadimének (dextrarius) voltak, csekélyebb értéket képviseltek a gyors lovak (cursarius, palefridus), és voltak az ennél is olcsóbb lovak, a runcinusok. A hadimének vadak és bátrak voltak, éppen ezért a hozzáértők már messziről tudták, hogy egy lovas békés szándékkal érkezik, vagy éppen támadó szándékkal, hiszen a békések inkább cursarius vagy palefridus lovon érkeztek, a támadók dextrariuson. A XIV. századig viszonylag alacsony lovakat alkalmaztak (a magasabbak 140 cm körüli testmagasságúak voltak), amelyekkel általában zárt harcrendben harcoltak, illetve lovagi hadviselést alkalmaztak. Ekkor jelennek meg a mai szemmel átlagos méretűnek tartott lovak.²⁵

Ebben az időszakban jelentősen megnőtt a lovak ára és az egyes fajták közötti árkülönbségek is megnöttek. Egy dextrariusért akár 80-100 palefridust is elkértek (legalábbis az értékkülönbség ekkora méreteket is ölthetett). Háborús időben természetesen még drágábbak lettek ezek a lovak, de nem volt elég megvásárolni őket: egységnyi ideig fenntartani egy lovat közel annyiba került, mint egy gyalogos katonát. Éppen az értékük miatt azonban vonakodtak bevetni a drága lovakat, inkább több, olcsóbb lovat alkalmaztak, csak végszükség esetén nyúltak a drágább állatokhoz. Mindez leginkább a nyugati lovakra volt jellemző, de a keletiek sem maradtak el a nyugatiaktól, sőt, felül is múlták a nagy múgonddal és odafigyeléssel tartott nyugati társaikat.²⁵

Nem mindenhol használtak azonban méneket. Európa középső és keleti felén (beleértve a magyarokat is), inkább herélt állatokat alkalmaztak, paripákat alkalmaztak, amelyek kiszámíthatóbban, megbízhatóbban teljesítettek, és könnyebb volt a kezelésük, bár nem voltak olyan bátrak és harciasak. Az elnevezés jól tükrözi egyes népek hozzáállását: a paripa nálunk jobb lovat jelent(ett), de például Bizáncban rosszallóan használták a parippion kifejezést. A XV. századtól nem a dextrarius, hanem az olcsóbb, szilajon tartott hátsólovak adták a huszárlovak állományát. Ezek igénytelenebbek voltak, de kitartóak és szívósak.²⁵

²⁵Csepeli Andrea: Harci lovak, csatamének a középkori Nyugat-Európában http://www.arsensis.hu/pdf/FS_CSA.pdf, 26. oldal, letöltés ideje: 2014. 04. 07.

II. 5. A könnyűlovasság, a huszárlovak időszaka

Mivel a tűzfegyverek egyre nagyobb számban megjelentek, a XV.-XVI. századtól egyre csökkent az igény a nehézfegyverzetű lovasság iránt. Ez persze nem jelentette a lovasság végét. Éppen ellenkezőleg: megnőtt az igény a gyors, fordulékony lovakon küzdő könnyűlovasságra. Az előzőekben említett nagy lovak időszaka leáldozóban volt, vissza kellett térni a némileg alacsonyabb, könnyebb lovakra, hiszen már nem kellett akkora terhet cipelnie a lónak, viszont alacsonyan kellett lennie a súlypontjának a jobb fordulékonyság érdekében, és a gyorsaság elsődleges szemponttá vált ismét. A Magyar Királyság rendelkezett a huszárság megalapításáról, és több európai könnyűlovas egység is magyar mintára alapult meg (a francia huszárságot például többek között Bercsényi László alapította meg), de a poroszokhoz, és Európa egyéb részeibe is a magyarok juttatták el a huszárságot.²⁶

1458-ban Mátyás elrendelte, hogy húsz (etimológusok szerint maga a huszár szó is a húsz szóból származik) jobbágytelek köteles egy lovas katonát kiállítani, és a király seregébe bocsátani. Mátyás 1481-ben a könnyűlovasairól, mint huszárokról tesz említést. A magyar



9. ábra: Magyar huszár hagyományörök XVIII. századi egyenruhában

²⁶ http://huszar-lovas.hu/kepek/huszarsag_rt.pdf, Dr. habil. Zachar József D. Sc.: A huszárság rövid története 1-2. oldal

9. ábra: http://www.helyihirek.hu/phpthumb.php?src=cikkek/16-14ker_hirek/huszarok1.jpg&w=600, letöltés ideje: 2014. 04. 22.

huszárok, és Európa könnyűlovasai egyaránt fürge, apró lovakat használtak, akik rendkívül edzettek és kitartóak voltak. A magyar lovas felszerelése ekkor hosszú kopja vagy szablya volt. Öltözetük bőrből készült, sarkantyút használtak, sisakot, vagy kucsmát viseltek, felsőtestüket és szártartó bal kezüket pedig mentével védték.²⁶

A könnyűlovasság harcászata a gyors manőverezésen és a szablyával történő harcon alapult az elkövetkezendő évszázadokban, érdemi változás nélkül, legalábbis ami a lovakat illeti. A XVII. század végén, illetve a XVIII. század elején a könnyűlovasokat karabéllyal, illetve pisztollyal szerelték fel. Értelemszerűen a lovakat olyan kiképzésben kellett részesíteni, hogy megszokják a közeli lövések hangját. Ezeknek a tűzfegyvereknek azonban gyenge pontjuk volt, hogy a töltési folyamat igen hosszadalmas volt. Ezért a könnyűlovasok egy csata alatt általában egyetlenegyszer sütötték el fegyvereiket, azon kívül a szablyájukat használták. A XIX. században, a magyarországi szabadságharcban a magyar haderő egyik alapját képezte a könnyűlovas fegyvernem.

II. 6. Az elmúlt két évszázad

A lovak évezredek óta kísérik csatába a katonákat, de legtöbbet általában nem a csaták miatt szenvedtek, hanem a kedvezőtlen körülmények, elégtelen logisztika, elhanyagolás miatt. Napóleon 1812-ben Oroszország ellen indult, a források szerint 187121 lóval, amelyből mintegy 1600 volt azoknak a lovaknak a száma, akik haza is értek. Ez köszönhető volt az elégtelen ellátásnak, az éhezésnek és a kedvezőtlen időjárásnak.²⁷

Még mindig 1812-ben, amikor a franciák visszavonultak Moszkva felől, Murat tábornagy megtudta, hogy a lovasság a nem eléggé hazafias lovak miatt hajtja végre túl lassan a visszavonulást, amikor számon kérte a szépnevű Etiénne Marie-Antoine Champion de Nansouty hadosztálytábornokot, aki levelére eképpen válaszolt:

*„A lovakból hiányzik a patriotizmus. Katonáink meglehetősen jól küzdenek, még akkor is, ha nem kapnak kenyeret, de a lovak a világon semmit nem hajlandóak megtenni, amíg zabhoz nem jutnak.”*²⁸

A logisztikai feladattal megbízott lovak hatalmas segítségére voltak a harcoló csapatoknak, amiről Rufus Ingalls alezredes, a 120000 főt számláló Potomac Hadsereg fő szállásmestere 1863. február 17-én kelt jelentésében így ír:

„Szeptember és október hónapokban gyarapítottuk haderőnk állatállományát. A feljegyzéseim szerint október elején a hadseregnél közvetlenül McClellan tábornok szolgálatára állt 3219

²⁷ Crawford i. m., 16. oldal

²⁸ Crawford i. m., 82. oldal

poggyászt és ellátmányt szállító szekér, körülbelül 7880 ágyú, 8142 lovassági ló, 6471 fogatos ló, és 10392 öszvér, ami összesen 32885 állatot tesz ki.

November 1. környékétől kezdve nagy előrelépés figyelhető meg. Feljegyzéseim szerint a Washingtonnál állomásozó erőket nem számítva 3911 szekér, 907 betegszállító jármű, 7139 ágyú, 9582 lovassági ló és 8693 fogatos ló, valamint 12483 öszvér állt rendelkezésre, ami



10. ábra: Amerikai lovas karaván, amely csapatokat, felszerelést és ellátmányt szállított (1918)

mindösszesen 37897-et tesz ki.²⁹

Az első világháború alatt a hatékony tűzfegyverek gyors terjedése és fejlődése egyre inkább kiszorította a lovakat, illetve a lovasságot a harcok első soraiból, hiszen még az emberek számára sem sikerült ekkor kielégítő védelmet nyújtani a robbanásszerűen fejlődő, erősödő fegyverek ellen, nemhogy a lovaknak. A lovaknak alapvetően két fajtáját használták a háborúban, a nehézsúlyú, 700-900 kilogrammos egyedek igáslónak, teherhordásra, a felszerelések szállítására voltak befogva, míg a könnyebb, a 3-6 mázsás lovak állományából pedig továbbra is a könnyűlovasság merített.³⁰

A korszakban még nem voltak olyan széles körben elterjedtek a harcjárművek, illetve szállító járművek, hogy teljesen el lehessen hagyni a lovak alkalmazását. Éppen ezért lovak százazrei karavánokban szállították az utánpótlást a frontokon harcoló katonáknak. Szerepük

²⁹ Crawford i. m., 80. oldal

³⁰ http://index.hu/nagykep/2012/10/14/allatok_a_modernkori_hadviseles_hajnalan, Hernádi Levente: Állatok az első világháborúban, letöltés ideje: 2014. 04. 13.

10. ábra: http://kep.cdn.index.hu/1/0/340/3408/34088/3408832_c83fb3ad2b415c60356bb53c608b7934_wm.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 23.

különösen megnőtt, amikor a háború elején a stratégiai igen jelentős, az ellátás szempontjából lovakkal is csak helyel-közzel pótolható vasúthálózatot semmisítette meg az elsők között mind a két hadviselő tábor.

Ami pedig a lovak harci alkalmazását illeti: a napóleoni háborúk óta először kapott stratégiai szerepet a lovasság, ám a fent említett fegyverfejlesztésekből, valamint a lövészárkok és harckocsik alkalmazásából kifolyólag már nem voltak igazán hatékonyak. Az első világháború utolsó lovasrohamára 1918 tavaszán került sor, a britek százötven lovassal német állásokat támadtak, nem nagy sikerrel: csupán négy lovas élte túl lovával a támadást.³⁰

Még egy komoly alkalmazási területe volt a lovasságnak, ez pedig a felderítés volt. Jól tudtak rejtve előrehaladni a lovas felderítők, azonban ha felfigyeltek rájuk, egy géppuskás néhány másodperc alatt egy egész szakasz lovassal is végezhetett volna, pedig itt csak kisebb lovas egységekről beszélünk.³¹

Bár a lovak nem kimondottan az első világháborúban hozták a legnagyobb sikereket alkalmazóiknak, egy érdekes, haderőnemek közti csatában győztesen képviselték a szárazföldi haderőnemet. Történt ugyanis, hogy 1915-ben egy csapat brit tengeralattjáró átsiklott a Dardanellákon, hogy támogatást nyújtsanak a Gallipoli-félszigeten partraszállásra készülő antantcsapatoknak. A Martin Dunbar-Nasmith parancsnoksága alatt álló E-11-es tengeralattjáró rábukkant egy lőszerrel és lovakkal megpakolt, régi gőzhajóra. A parancsnok úgy gondolta, hogy úgy fogja megsemmisíteni a célpontot, hogy egyszerűen puskatűzet vezet a hajóra. Ahogyan az E-11-es közelített, felbukkant a gőzös legénysége, és egy, a közeli partszakaszon elhaladó lovasszárad. A lovasok megsarkantyúzták lovaikat, csatarendbe álltak, és puskatűz alá vették a tengeralattjárót. Miután látta a parancsnok, hogy tüzerőben nem vehetik fel a kesztyűt a lovassággal, illetve átgondolta tengeralattjárója sérthetőségét, kihúzódott a puskák hatásos lőtávolságából, és eloldalgott. Az E-11-es volt az első, és ezidáig (de valószínűleg az idők végezetéig) utolsó tengeralattjáró, amelynek sikerült a lovasság személyében legyőzőre találnia.³²

1915-ben, a kelet-afrikai fronton a lovakat befestették zebracsíkosra az álcázás miatt, ugyanis egy ló könnyebb célpontot jelentett az ellenség számára, mert a- számára- szokatlan terepen nehezebben tudott mozogni.³³

³¹ <http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/tarsadalomtudomanyok/tortenelem/huszartortenelem/1914-1945-a-xx-szazad/1914-1945-a-xx-szazad>, letöltés dátuma: 2014. 04. 15.

³² Crawford i. m., 134-135. oldal

³³ http://index.hu/nagykep/2012/10/14/allatok_a_modernkori_hadviseles_hajnalan, Hernádi Levente: Állatok az első világháborúban, letöltés ideje: 2014. 04. 15.

Annak ellenére, hogy a lovakat már nem szívesen alkalmazták többé a harc első soraiban, a fronton, az elhullott lovak számát több mint nyolcmillióra becsülik, és további kétmillió sebesült lóval is számolhatunk, amelyek nem, vagy csak részben voltak ezután alkalmasak hasznosításra. Könnyen belátható, hogy ez rendkívüli nehézségekhez vezetett mind a győztes, mind a vesztes államokban, hiszen a gazdaságok lovakat alkalmaztak a háború előtt, azonban most hiánycikké váltak a négylábúak.³³

Az első világháború rendkívül sok áldozattal járt. Elsősorban az emberi élet értendő ebbe, de gazdaságilag, erkölcsileg, morálisan is rajtavesztett az emberiség. Az a mintegy tízmillió ló, amely elpusztult, vagy megsebesült, különösen nagy szám, ha azt is figyelembe vesszük, hogy nem igazán használták őket harcérintkezésben, és azon elhunyt katonák száma, akik ténylegesen harcoltak, alig magasabb, mint a lovaké: körülbelül tízmillióra tehető. Az első világháború borzalmait említve azonban mégsem a katonai halottakat szokás említeni, hanem a civil lakosság nagyszámú elhalálozását: becslések szerint több civil halt meg az első világháborúhoz kapcsolódóan, mint katona: ezek számát tízmilliónál is nagyobbra becsülik.³³

A második világháború idejére a lovak szerepe már teljesen átértelmeződött a korábbiakhoz képest, ezt jelzi például az a tény is, hogy az Egyesült Államokban a második világháború alatt háromezer ló szolgált a parti őrségnél, több, mint akármelyik másik katonai alakulatnál. Ez az alkalmazott lovak számáról is árulkodó adat.³⁴

Bár Adolf Hitler idejétmúlnak tartotta a lovasságot (és részben igaza is volt), minden német gyaloghadosztály előtt mintegy tíz kilométerrel lovas század ellenőrizte a terepet, illetve a különböző haditechnikai eszközöket is szállították lovak. Hitler kénytelen volt még erősebben a lovakra támaszkodni, amikor üzemanyag-hiányban szenvedett Németország és szövetsége, 1944-ben majd' 70000 lovat kényszerült alkalmazni haditechnikai eszközeinek szállítására. Ez a szám pedig 1945-re még tovább nőtt, 1,1 millió ló fölé, miközben a gépjárművek kongó tankkal álltak. A németek harcai nem voltak kimondottan kedvezőek a lovakra nézve: a keleti fronton indított hadjáratuk során napi 1000 lovat veszítettek átlagban, amelyből „csak” 750 hullott el a harcban, a többinek a szíve állt le, betegek lettek, éheztek, vagy megfagytak.³⁵

A lovakat legnagyobb számban a német, illetve a szovjet erők alkalmazták, az egész második világháború alatt több mint hatmilliót. Elsősorban szállításra használták a lovakat, és

³⁴ http://olive-drab.com/od_army-horses-mules_ww2.php, letöltés ideje: 2014. 04. 12.

³⁵ Crawford i. m., 16. oldal

keleten, tavasszal be is váltak, és bár egyszerű és olcsó megoldásnak tűntek, olyan sok lovat ellátni rendkívül körülményes volt.³⁶

Harcfeladatai a lovaknak már szinte egyáltalán nem voltak, a logisztikai feladatok elvégzésében többnyire kimerült a munkájuk, de ez persze nem azt jelenti, hogy ne lett volna példa arra, hogy egy-egy lovasrohamot elindítottak. Egy német szemtanú így emlékezett vissza a második világháború egy emlékezetes, és figyelemre méltó csatájára, amely Nyikolajev mellett zajlott magyar huszárokkal a főszerepben:

„Reggel óta kemény harcban álltunk ez elszántan védekező ellenséggel, aki egy magas vasúti töltés mellett ásta be magát. Már négyszer rohamoztunk, és mind a négyszer visszavertek bennünket. A zászlóaljparancsnok minden hangnemben káromkodott, a századparancsnokok azonban tehetetlenek voltak. A sürgős tűzérségi támogatás amit kértünk, egyre késett. Ekkor a tűzérségi támogatás helyett, amit számtalanszor kértünk, egy magyar huszárezred jelent meg a színen... Nevettünk. Mi az ördögöt akarnak ezek itt a kecses, elegáns lovaikkal? Egyszerre megállt bennünk az ütő: ezek a magyarok megbolondultak! Huszárszázad huszárszázad után robogott. Parancsszó harsant. A barnára sült arcú, karcsú lovasok szinte odanőttek a nyereghez. Fénylő arany parolis ezredesük kirántotta kardját. Négy-öt könnyű páncélkocsi kanyarodott ki a szárnyakra, az ezred padig a délutáni napban villogó kardokkal végig vágta a széles síkságon. Seydlitz rohamozhatott így valaha. Minden óvatosságról megfeledkezve kimásztunk az állásainkból. Olyan volt az egész, mint egy nagyszerű lovas film! Eldördültek az első lövések, aztán mind ritkábbak lettek. Kimeredő szemmel, hitetlenkedve néztük, hogy a szovjet ezred, amely eddig elkeseredett elszántsággal verte vissza támadásainkat, most megfordul, és pánikszerűen otthagyja állásait. A diadalmas magyarok pedig maguk előtt űzték az orosz, és csillogó szabályjukkal aprították őket gazdag, nagyon gazdag aratást végezve közöttük. A huszárkardok fénylő csillogása, úgy látszik, egy kicsit sok volt az orosz muzsik idegeinek...’³⁷

Itt tartom fontosnak megemlíteni, hogy a lovak nem kerékpároként, vagy motorként szolgáltak a kor hadseregeiben. Bajtársaik voltak a katonáknak. Hűséges volt a katona a lovához és ló a lovasához. Megannyi szívbe markoló történetet ismerünk arról, hogy a katona lemondott valamiről, hogy a lovának kedvezzon. Ez az emberség tartotta a lelket ebben az embertelen korban az embertelen körülmények között az emberben. Mert ott volt egy társ, akire mindig lehetett számítani, aki meleget adott, éppen ezért tisztelet övezte a lovakat, a ló

³⁶ http://www.flamesofwar.com/hobby.aspx?art_id=2486, letöltés dátuma: 2014. 04. 20.

³⁷ <http://osszefogas.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=1127480>, letöltés ideje: 2014. 04. 18.

egy volt a többi katona között. És a legritkább esetben panaszkodott, érzékenyült el honvágya miatt, vagy dezertált.

II. 7. A lovak katonai alkalmazása napjainkban, a jövőben

Napjainkban a lovak elsősorban a hagyományőrzésben játszanak szerepet, színesítik a csatarekonstrukciókat, díszelgési feladatokat látnak el. Megjelenésük energiát, eleganciát, ugyanakkor kiegyensúlyozottságot, magabiztosságot sugároz. Éppen ezek miatt a tulajdonságaik miatt is alkalmazták őket előszeretettel a parancsnokok, hadvezérek.

Kár lenne azonban azt mondani, hogy teljesen idejétmúlt az alkalmazásuk, és nincs már terület, ahol lehetne őket hasznosítani. A második világháború tapasztalatai is azt mondatják, hogy felderítési feladatra alkalmazhatók. Továbbá alkalmasak a nehezen járható, hegyvidéki terepen való közlekedésre, illetve határrendészeti feladatokat is el lehet velük látni. Ilyen alkalmazásuk a mai napig megvalósul egyes ázsiai államokban, illetve a fekete kontinensen. Értelemszerűen kizárólag olyan feladatok ellátásakor célszerű alkalmazni őket, amelyekben az ellenséggel való konfrontációnak nincs valós veszélye vagy csak alacsony valószínűséggel bír.

III. Elefántok

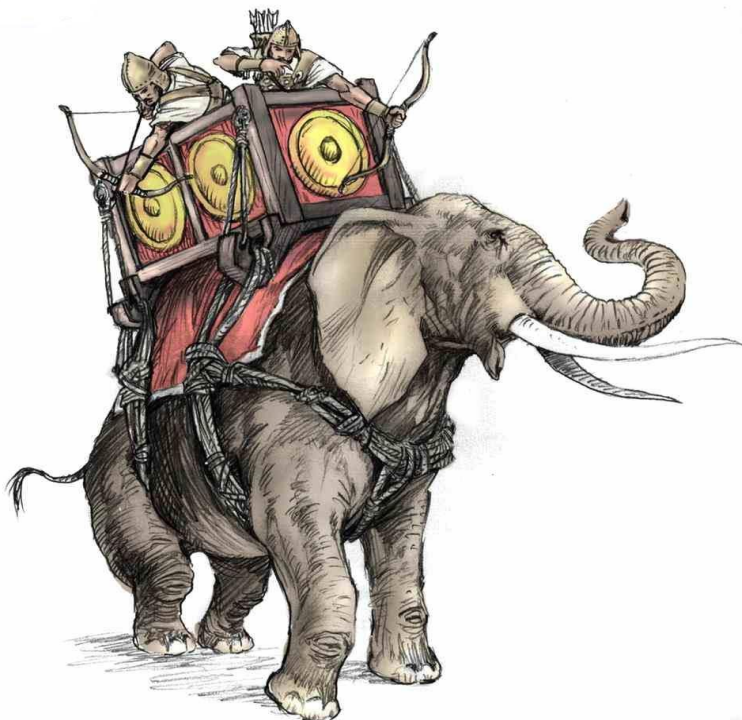
III. 1. Az elefántok alkalmazásának előnyei, első felhasználásuk

Az elefántok könnyen nevelhető, jól irányítható, erős, tekintélyt parancsoló állatok. Félelmetes látványuk, markáns hangjuk már azelőtt hat az ellenségre, elsősorban pszichikálisan, mielőtt összecsapna velük. Magasságuknak köszönhetően jó rálátást biztosítanak a harcmezőre.

Ezen pozitív tulajdonságaikat korán felismerték a katonai döntéshozók: komoly szerepet játszottak ezek az állatok az ókor hadviselésében. Az időszámításunk előtti második évezred végén már bevetették csatában a harci elefántokat. Több mint 3000 évvel ezelőtt Indiában ázsiai elefántokat használtak harci körülmények között.³⁸

III. 2. Az európaiak találkozásai az ormányosokkal

Az első írásos beszámoló harci elefántok alkalmazásáról európai szereplővel a gaugamélai csatához köthető. Dareiosz alkalmazta ezeket az indiai elefántokat, melyeknek hátára erősítettek egy tornyot, amelyben több katona is elfért, elsősorban íjászokat helyeztek



11. ábra: Harci elefánt a toronnyal

oda. Hatásosságukat jól jelzi, hogy a makedónok nagyszerű vezére, III. Alexandrosz is előszeretettel alkalmazta az óriásokat. I.e. 326-ban a bűdaszpészi csatában Alexandrosznak már voltak elképzelései arról, hogy lehet a harci elefántokkal felvenni a versenyt, azonban addig még soha nem látott tömeggel találta szemben magát: kétszáz ázsiai elefánt erősítette az ellenséget.³⁹

³⁸ <http://www.mlahanas.de/Greeks/LX/WarElephant.html>, letöltés ideje: 2014. 04. 02

³⁹ DeVries, Dougherty, Dickie, Jestice, Rice i. m., 82-89. oldal

11. ábra: http://www.fokusz.info/Image/79._szam/elefant1.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 03.

A rómaiak először a tarentumi háborúban kerültek szembe harci elefántokkal, i.e. 280-ban, amikor Tarentum küzdött Róma terjeszkedése ellen. Épeirosz királyát, Pürrhoszt fogadták szolgálatukba, aki a hérakleiai csatában meglepte a rómaiakat aharci elefántokkal, amelyek perzsa és makedón közvetítéssel jutottak Európába. Több katona megijedt az elefántok látványától, és harc nélkül elmenekült. Az elefántok több sikertelen gyalogos roham után a mérleg nyelvét jelentették a csatában, csak úgy, mint Ausculumnál. Később, Beneventumnál (aminek eredeti, csata előtti neve Maleventum, vagyis rossz eredmény, de a csata után átnevezték jó eredményre) a görög phalanx és az elefántok közös erővel viaszorították időlegesen az előretörő rómaiakat, de a rómaiak a visszavonulás fedezésére olyan erős fedezettűzet kaptak, hogy attól az ijédekeny elefántok megbokrosodtak, és saját erőiket taposták el, a csata és a háború így római győzelemmel zárult, ami azt jelentette, hogy Tarentum sem állhatott ellen Róma előretörésének. A nyilakon kívül egy ismeretlen történetíró egy másik érdekességről is beszámol: írásából kiderül, hogy egyes elefántok a harcmező szélén azért futamodtak meg, mert disznókkal találkoztak, akik megijedtek az elefántoktól, erre nagy visítozásba kezdtek, ami viszont az elefántokat riasztotta meg.⁴⁰

A következő jelentős összeütközésnél Hannibál vetett be elefántokat Róma ellen, harminchétf elefánttal kelt át a Pireneusokon, majd az Alpokon i.e. 218-ban. Az embertelen (sőt, elefánttalan) körülmények között csak hét élte túl közülük a trebiai csatát, de észak-itáliai



12. ábra: Hannibál és Sarus

⁴⁰ Warry i. m., 100-107. oldal

12. ábra: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/HannibalFrescoCapitolinec1510.jpg>, letöltés ideje: 2014. április 27.

bevonulásakor már csak egy elefánt szolgálta, őt maga Hannibál használta. Sarus (mert így hívták az utolsó elefántot, nevének jelentése: szíriai) meglehetősen növelte Hannibál megjelenésének fényét, de egyéb másra nem volt alkalmas önmagában.⁴¹

I.e. 202-ben került sor a zamai csatára, amelynél Hannibálnak újra voltak elefántjai, pótolták a veszteségeket, azonban a karthágói istállók már teljesen kiürültek. Itt az elefántok már nem bizonyultak olyan hasznosnak, mint korábban, a rómaiaknak már nagy tapasztalatuk volt ekkor az elefántok ellen megvívott harcban, az elefántroham elől egyszerűen félreálltak a római katonák, utat nyitva maguk között, az elefántok pedig rombolás nélkül, vagy csekély rombolással végigrohantak a római sorok között. A csata Karthágó vereségével zárult, és a békekötésben foglaltak szerint kénytelenek voltak átadni Rómának összes harci elefántjukat, valamint kötelezettséget vállaltak, hogy nem képeznek többé harci elefántokat, ami jól jelzi ennek a „fegyvernemnek” az erejét, illetve azt, hogy a rómaiak még mindig tartanak a harci elefántoktól, és bár ezúttal sikerült, felülkerekedniük az elefántokkal felszerelt ellenséggel szemben, nem feltétlenül dolgoztak még ki hatékony védelmet a négylábú óriással szemben.⁴²

Caius Iulius Caesar i.e. 46-ban Metellus Scipio és Cato harci elefántjaival került szembe Thapszosznál, sikerült is felülkerekednie, egyrészt tudva, hogy az elefántok félnek a tűztől, másrészt pedig légiónját baltákkal fegyverezte fel arra az esetre, hogyha elefánt közelébe érnek a harcosai. Ekkor ugyanis nem volt más teendőjük, minthogy a támadó elefánt lábát támadják vele. A terv bevált, az elefántok többsége elhullott a harcmezőn, a többi pedig a rómaiak vették birtokukba. Egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a harci elefántok csillaga leáldozóban van, hiszen bár jól idomíthatóak, és megfelelő kiképzéssel jól irányíthatóak, tekintélyt parancsoló természetük, megjelenésük és tömegük bénítólag hathat az ellenségre, és jó választásnak tűnnek, ha az ellenfél harcrendjét meg akarjuk törni, ám nem bírják a lovak szagát, ijedősek, nagy zajra (ami egy csatában előfordul), sérülésre megbokrosodnak, és az ellenség helyett a saját katonákat hajlamosak összetaposni. A fentiek értelmében Európában nem igazán számoltak tovább az elefántokkal a harc megvívásában. Ez azonban nem jelenti azt, hogy többé nem használták fel őket katonai célokra.⁴³

A kor európai nagyhatalma, Róma megtalálta a módját, hogy hogyan védekezzen az elefántok ellen, neki pedig nem igazán volt rájuk szüksége, hiszen lovassága és gyalogsága döntőnek bizonyult a legtöbb csatában. Másrészt pedig Róma legnagyobb területi kiterjedésének idején sem élt számottevő mennyiségű elefánt a birodalom területén, tartásuk

⁴¹Cserháti Csongor Lóránt: Hannibál harci elefántjai <http://www.c3.hu/~klio/klio114/klio023.pdf>, letöltés ideje: 2014. 04. 06.

⁴²Warry i. m., 114-120. oldal

⁴³http://www.fact-index.com/b/ba/battle_of_thapsus.html, letöltés ideje: 2014. 04. 06.

pedig nem lett volna kifizetődő. Európában nem bíztak az elefántok harci képességeiben többé az ókor végén, illetve a középkor hajnalán. Nem úgy, mint a Távol-Keleten. Ázsiában még a késő középkorban is szokványos jelenség volt a csatában megjelenő elefánt. Délkelet-Ázsiában töretlenül bíztak az elefántokban, amit jól jelez, hogy Vietnam 1885-ig, míg Sziám 1893-ig alkalmazta az elefántokat.⁴⁴

Az elefántok életét keserítette a háborúban a puskapor megjelenése, ami egyértelműen okolható a hadszíntérről való távozásukért. A muskéta megjelenése kevésbé hatott rájuk, azonban egy ágyúlövéssel már le lehetett teríteni egy elefántot, és amellet, hogy az elefántok veszteséget jelentettek, a rá épített toronyban elhelyezkedő katonák is bizonyára súlyos sérüléseket szenvedtek, ha az elefántot találat érte, és az elesett.⁴⁴

Elsősorban a Távol-Keleten, az elefántok használata a parancsnokok körében általános volt, ugyanis magasságuk lehetővé tette, hogy a csatamezőről átfogó képet kapjanak, ugyanis kiváló rálátást biztosít az a magasság, amelyet egy elefánt nyújtani tud, hiszen egy (akkor) átlagos testmagasságú férfi hozzávetőlegesen négy kilométerre látott volna el megfelelő időjárási körülmények között, természetesen akkor, ha semmi nem gátolta a szabad kilátást. Egy négyméteres elefánt hátán helyet foglalva a horizont távolsága több mint tíz kilométerre növekedett, és itt értelemszerűen nem kell számításba vennünk a kilátást gátló tényezőket.

III. 3. Az elefántok újkori alkalmazása

Bár harci érintkezésben nem volt szerencsés többé elefántokat használni, még mindig akadtak olyan területek, ahol fizikumuk kiaknázható maradt. Ilyenek például különböző



13. ábra: Igavonó elefánt

műszaki munkálatok. Az ókorban és a középkorban a csapatok előtt a mozgást biztosítandó, alkalmaztak még elefántokat az út megtisztítására, nagyobb akadályok elvontatására. Ez természetesen a gépesítés koráig feladata maradt az elefántoknak. Nem csak az akadály vontatása maradt osztályrészül az elefántoknak: az ágyúk mozgását nem

⁴⁴ http://mult-kor.hu/20131125_elefantok_az_elso_vilaghaboruban, letöltés ideje: 2014. 04. 18.

13. ábra: http://3.bp.blogspot.com/-PasCPq4l6gs/Tj5cd3jKYOI/AAAAAAAAAG9w/6zHBqCW_1OA/s1600/vicces-kepek-35-73.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 20.

egyszer elefántok végezték, hiszen a középkorban ezek olyan tömegűek voltak, hogy emberi erővel lehetetlen volt őket mozgatni.⁴⁵

Nem sokan gondolnánk, de az első világháborúban is hozzátették a magukét az elefántok a harc sikeréhez. Többségüknek hasonló feladatuk volt az imént említett vontatási feladatokhoz, hiszen megannyi elefánt teljesített logisztikus szolgáltatokat Nagy-Britannia, illetve Németország frontjain. Feladatuk a nehéz felszerelések, harcanyagok vontatása volt.⁴⁵

Bár nem harci feladatról van szó, a két világháború folyamán bebizonyosodott a háterszág jelentősége, így érdemes szót ejtenünk az otthonmaradt elefántokról is. Azokról a négylábúakról van szó, akik például Nagy-Britanniában a tömegesen a háborúba szállított lovak után támadt űrt próbálták betölteni. A brit földeken ugyanis nem állhatott meg az élet addig sem, amíg nem voltak lovak a földeken (az öszvérekkel együtt a hiányzó létszáma megközelíti az 1,2 milliót). Otthon ugyanúgy szállítási feladatokat láttak el, de kissé szokatlan környezetben, a brit szántókon is megjelentek az elefántok.⁴⁵

Egyikük különös hírnévre tett szert. A Lizzie névre hallgató cirkuszi elefánt a lovak elszállításával sokkal komolyabb feladatot kapott, mint azelőtt: gépeket, lőszereket, különböző hasznos fémtárgyakat gyűjtött Sheffield városában, így támogatva a nyugati frontot. Lizzie a Tommy Ward's hulladéktelepen dolgozott, ahol nagy becsben tartották, még saját bőrcsizmát is kapott, nehogy megsértsse a hulladék a lábát. Később egy farmon, visszavonultan tengette hétköznapijait, ahol igavonó munkát végzett. A háború utáni életéről nincsenek fennmaradt dokumentumok. A környéken él egy mondás: Done up like Tommy Ward's elephant. Ezt arra mondják, aki túl sok munkát vállal magára.⁴⁵

III. 4. Összegzés

A fentiek alapján látható, hogy az elefántok alkalmazása messze nem kockázatmentes, megvannak a veszélyei. Nem véletlen azonban, hogy az ókor minden komolyabb hadvezére támaszkodott rájuk, és nem egyszer csatákat döntöttek el hatalmas erejükkel, amellyel meg tudták bontani az ellenség sorait. Azonban nem mehetünk el gyengeségeik mellett sem: drága a fenntartásuk, irtóznak a lószagtól, ha megsérülnek, vagy nagy zajhatás éri őket, hajlamosak megijedni, és a baráti erőket széttaposni úgy, mint ahogy az történt Pürrhosz esetében, akinek az elefántjait megrémítették a visító disznók. A rómaiak később fel is gyűjtöttak disznókat, hogy még nagyobb riadalmat keltsenek az ellenség soraiban.

El kellett telnie jó néhány évszázadnak, mígnem végre hatékony védelmet találtak ki ellenük, sorsukat a harcmezőn azonban igazából csak a nagy erejű tüzérségi fegyverek

⁴⁵ http://mult-kor.hu/20131125_elefantok_az_első_vilaghaboruban, letöltés ideje: 2014. 04. 18.



14. ábra: Lizzie

pecsételték meg, amelyeknek túl nagy támadható felületet jelentettek ezek a négylábúak. Igazi urai voltak a harcmezőknek, a rájuk erősített toronnyal és a benne elhelyezkedő íjászokkal nevezhetjük őket az ókor harckocsijainak.⁴⁶

A mai haditechnikai fejlettségi szintet figyelembe véve igen nehéz elképzelni, hogy a jövőben akármikor is alkalmazhatóak lennének újra az elefántok. Bár voltak korok, amikor nélkülözhetetlenek voltak, csaták döntő tényezői voltak, azonban ez már a múlt, egyértelmű, hogy a jövő csataterein nincs helyük.

⁴⁶ http://www.ma.hu/tudomany/145344/Sikeres_allatkiserletek_a_hadseregben_Kepgaleria, letöltés ideje: 2014. 04. 23.

14. ábra: <http://mult-kor.hu/image/article/main/.460x310/40096.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 20.

IV. Szamár, öszvér

IV. 1. Alkalmazásuk kezdetei, alkalmasságuk

A lovakon és az elefántokon kívül szamarak, és öszvérek is fellelhetőek a hadtörténelem lapjain. A következőkben ezeknek az ismertetésével folytatom.

A szamarak, illetve öszvérek igen nagy jelentőséggel bírtak a hadművészet hajnalán. Az i.e. 3000 körül alkalmazásra kerülő harci szekereket a ló ismeretének hiányában szamarak, vagy öszvérek húzták. A szamarakat elsősorban málhahordásra használták, és a lovak megismerése és elterjedése után már csak arra. Alkalmazásának oka az volt, hogy igénytelenek, viszonylag kevés befektetett munkával és persze ellátással is el tudták látni feladatukat. Igénytelenségük ellenére azonban gyakran gondot okozott legendássá vált csökönységük.⁴⁷

Az öszvérekkel jóval nagyobb szerencsénk van. Kiválóan ötvözik a szamarak és a lovak pozitív tulajdonságait. A szamártól öröklí biztos járását keskeny, egyenetlen talajon, keskeny patáinak köszönhetően. A betegségekkel szemben jól ellenáll, és éppen ennek is köszönhetően viszonylag magas életkort képesek megélni. Nagy pozitívum még, amit a szamár ősétől örökölt, hogy igen kitartó. A legfontosabb tulajdonságait a lótól örökölte: testi ereje nagyobb, mint a szamáré, intelligenciája fölény a szamárénak, illetve a ló gyorsaságából is örökölt annyit, hogy hasznosabb legyen, mint a szamár. Az öszvér jól bírja a tartósan magas hőmérsékletet, több terhet tud messzebb szállítani, mint egy ló, miközben kevesebb, mint



harmadannyit eszik. Az öszvéreknek továbbá volt még egy hatalmas előnye a lovakkal szemben: egy öszvér sokkal jobban tud közlekedni egy hozzá nem értő vezető jelenlétében, mint egy ló inkompetens lovasával.⁴⁸

15. ábra: Szamáröszvér

⁴⁷ Mike Markowitz: Virtues of Stubbornness, Mules at War <http://www.defensemedianetwork.com/stories/the-virtues-of-stubbornness-mules-at-war> letöltés ideje: 2014. 04. 25.

⁴⁸ Csepeli Andrea: Harci lovak, csatamének a középkori Európában http://www.arsensis.hu/pdf/FS_CSA.pdf, 50. oldal

15. ábra: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/96/Old_hinny_in_Oklahoma.jpg/800px-Old_hinny_in_Oklahoma.jpg, letöltés dátuma: 2014. 04. 27.



16. ábra: Lőöszvér

Az sem mindegy a harci alkalmazás szempontjából, hogy a ló az apa, vagy az anya szerepét töltötte be a fedeztetéskor, többek között azért, mert az öszvér az anyaállattól örökli a testmagasságát, legyen az ló vagy szamár. Így megkülönböztetünk lőöszvéreket és szamáröszvéreket. A lőöszvér esetén az anya a ló (anyakanca), amelyet nagytűcsödör szamár fedez. A születő

lőöszvér kiválóan alkalmas lesz hegyi alkalmazásra testalkata miatt, sokkal inkább, mint egy ló.⁴⁸

A ló megjelenésével a szamarat, illetve az öszvért már csak teherhordásra használták, több ezer állat kísérte a csapatokat. III. Alexandrosz idejében például eképpen: *”Nagy Sándor hadseregének ellátása komoly szervezési feladatot és szállítókapacitás igénybevételét jelentette. Katonáit a római légiókban is használt, nyolc katona elhelyezésére alkalmas sátrakban pihentette. Egy ilyen sátor súly 40 libra volt, ami 18 kg-nak felelt meg (1 libra 45,36 dekagrammal egyenlő). Az akkoriban teherhordásra használt öszvér vagy ló hat ilyen sátrat volt képes szállítani. Ennek megfelelően egy 65 ezres hadsereg ideiglenes elhelyezéséhez kb. 1300 teherhordó állatra volt szükség.”*⁴⁹

A fent említett állatok kizárólag az elhelyezési eszközeit szállították, az étkezési, illetve fegyverzeti anyagokat, illetve a személyes poggyászt szállító jószágok nincsenek benne az 1300-ra becsült számban.

IV. 2. Alkalmazásuk a közelmúltban, a jövőben

A XX. század folyamán az amerikai tengerészgyalogosokat kiképezték arra is, hogy hogyan kell minél gyorsabban felmálházni az öszvéreket. Ez is jól mutatja, hogy fontos szereplői voltak az ellátásnak ezek a négylábúak, kiváltképp barátságtalan terepen, úttalan utakon. Bár rengeteg pozitív tulajdonságuk van, de nem mindig kezelhetőek túl könnyen. Híressé vált a második világháború idején Peggy, a Brit Hadsereg öszvére, aki különösen sok

⁴⁹ Katonai alapismeretek tankönyv, Kiadta: HM Zrínyi Nonprofit Kft., 2011. A szerződéses katonák élete a Magyar Honvédségben (Dr. Czank László, nyá. alezredes), 343. oldal

16. ábra: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e0/Juancito.jpg/320px-Juancito.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 27.

bajtársát bosszantotta föl, majd csúnya halált halt. A Time magazin szerint sírfelirata a következő:

*„Peggy emlékére, aki élete során megrúgott egy dandártábornokot, két ezredest, négy őrnagyot, tíz századost, 24 hadnagyot, 42 őrmestert, 60 tizedest és 436 egyéb rendfokozatú katonát és egy bombát.”*⁵⁰

Könnyen kikövetkeztethető, hogy melyiket rúgta meg utoljára.

A második világháború fényt derített arra is, hogy az állatokat nem olyan könnyű szállítani, mint az élelmiszert, a muníciót vagy az embereket. 1944-ben az 5. indiai hadosztályt C-47-es repülőgépekkel szállították, és a hadosztály öszvéreinek is ezt a szállítási módot szánták. Arra azonban nem számítottak, hogy az öszvérek nem viselik olyan jól az utazást, mint ahogyan az emberek, jó néhány öszvér nyugtalanságában könnyített magán, vizeletük átszivárgott a kabin padlózatán, rácsöpögött az elektromos vezetékekre, és rövidzárlat keletkezett. Ez több gépen is előfordult, kisebb tüzeket okozva a fedélzeten. A nagy veszély ellenére egy gép sem zuhant le.⁵¹

Az öszvérek a hidegháborúban is megállták a helyüket: a Szovjetunió afganisztáni



17. ábra: Egyesült államokbeli katona, bajtársával Afganisztánban

agressziója idején a nehéz terepviszonyok között nagy öszvérlétszámmal volt jelen, az állatok fegyvereket, illetve felszerelést szállítottak.⁵²

Az öszvérek alkalmazása nem állt le az ezredforduló után sem, az Egyesült Államok is használja 2001 óta öszvéreit Afganisztánban.⁵²

Az öszvérek ma is, és a jövőben is megállják a helyüket

olyan vidékeken, ahol a nehéz terepviszonyok mellett kell megoldani az ellátást, hiszen ezek az állatok kiválóan tudnak közlekedni olyan helyeken, ahol más állatok, illetve járművek nem tudják kivitelezni a szállítást.

⁵⁰ <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,778309,00.html>, letöltés ideje: 2014. 04. 12.

⁵¹ Crawford i. m., 149. oldal

⁵² Mike Markowitz: The Virtues of Stubbornness: Mules at war <http://www.defensemedianetwork.com/stories/the-virtues-of-stubbornness-mules-at-war> letöltés ideje: 2014. 04. 25.

17. ábra: <http://www.combatreform.org/lightfighterdrinkswaterfromtubewhileguidingpackmule.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 27.

V. Tevék

V. 1. A tevék házasítása, ókori alkalmazásuk

Az egypúpú arab tevéket i.e. 4000-ben házasították a húsáért, majd hamar belátták, hogy szállításra, illetve közlekedésre is alkalmas.⁵³

A tevéket bizonyíthatóan először az i.e. 853-ban zajló karkari csatában használták. Az asszír terjeszkedés egyik csatája volt ez, amelyben Gindibu, az arab Maáin uralkodója vetett be hozzávetőlegesen ezer tevegelő harcost. A teve természetes közegében, a sivatagos területen sokkal otthonosabban mozgott, mint a szintén bevetett lovak. A tevék ilyen körülmények között rendkívül kitartóak, alkalmazkodó készségük, és igénytelenségük alkalmassá teszi őket a harci alkalmazásra.⁵⁴

I.e. 546-ban, a Thymbránál zajló csatában jelentős számban alkalmaztak ismét tevéket. Kürosz szervezett egy nagyobb tevék alakulatot, és a szárnyak védelmére fel is használta az ellenség lovassága ellen, és miután Kürosz felülkerekedett a szárnyakon, megnyerte a csatát. A tevéket ezután szinte minden komolyabb sivatagi összetűzésben felhasználták.⁵⁵

V. 2. Használatuk az elmúlt másfél évszázadban

A XIX. században az Egyesült Államok létrehozott Kaliforniában tevék alakulatot, utolsó alkalmazásukra az 1861-65-ös polgárháborúban került sor.⁵³

1904-ben a németek, 1915-ben az ottománok léptek Afrika földjére, és még ekkor, a XX. században is megbíztak a tevékben, és nagy számban használták őket.⁵³

A franciáknak is voltak tevék alakulataik, 1912-től egészen az algíriai befolyásuk elvesztéséig, 1962-ig működtek.⁵³

A britek az első világháborúban alkalmazták a tevéket a Sínai-félszigeten és Palesztinában, de a tevéket alkalmazó alakulat 1919-ben formálisan is megszűnt.

⁵³ Mike Markowitz: Camels at war <http://www.defensemedianetwork.com/stories/camels-at-war/>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁵⁴ http://www.livius.org/q/qarqar/qarqar_battle.html, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁵⁵ <http://www.theartofbattle.com/battle-of-thymbra-546-bc.htm>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

A XIX. és a XX. században elsősorban járőrözési feladatokat hajtottak végre tevékkel Afrikában, illetve teherhordási, utánpótlási feladatokat is elláttak. Néhány állam fegyveres



18. ábra: Járőröző ENSZ-katonák teveháton

erejében mind a mai napig felfedezhetőek tevés alakulatok. Így az egyiptomi, a marokkói vagy az indiai hadseregben. Díszelgési, reprezentatív céllal több muzulmán állam használja a tevéket, Jordániában egy szakasznyi tevét tartanak, de Ománban például négyszáz egyed áll szolgálatra készen, Marokkóban pedig három, tevékkel felszerelt zászlóalj létezik. Indiában és Szaúd-Arábiában még nagyobb számban vannak jelen a haderőben. Ezek az állatok a jövőben is alkalmazhatóak lesznek olyan sivatagos, száraz területen, amelyeken a gépjárművekkel való mozgás nem lehetséges.⁵⁶⁵³

⁵⁶Mike Markowitz: Camels at war <http://www.defensemedianetwork.com/stories/camels-at-war>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

18. ábra: http://i0.wp.com/www.defensemedianetwork.com/wp-content/uploads/2013/02/UN_Camelborne_Soldiers_in_Eritrea.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 27.

VI. Galambok

VI. 1. A galambok képességei, ókori középkori felhasználásuk

A galambok akár nyolcszáz kilométert is képesek repülni naponta. Erre a páratlan képességeikre igen korán felfigyeltek. Az ókorban az ő segítségével hirdették ki a székéversenyek eredményeit, hogy tájékoztassák a tulajdonosokat.⁵⁷

Iulius Caesar nagy hasznát vette a galambok képességeinek, amikor Gallia meghódításakor, az i.e.-i első században. Az első híradók képességeit informálásra, segítségkérésre előszeretettel használták.⁵⁷

Dzsingisz kán, a XII-XIII. században regnáló mongol uralkodó postagalamb-állomásokat hozott létre Ázsiában és Kelet-Európában.⁵⁸

A középkorban a postagalambok mit sem vesztek jelentőségükből, sőt, használatuk az üzenettovábbítás egyik fő eszköze volt. Az egymással hadban álló felek kidolgoztak módszereket a híradó galambok zavarására, így az újkorban, az 1870-es francia-porosz háborúban a franciák 409 postagalambjának nagy részét lelőtték a poroszok, vagy az elfogásukra betanított sólymok elfogták őket.

VI. 2 A szárnyasok alkalmazása az első világháborúban

Az első világháborúban már megjelentek a rádiók, de ezek túl nehezek voltak ahhoz, hogy repülőgépekkel szállítani lehessen őket, ezért az Egyesült Államok haditengerészete a kommunikáció zökkenőmentessé tétele érdekében a hidroplánok pilótáit postagalambokkal látta el, az antant pedig összesen több mint 200000 postagalambot használt fel a világháború alatt.⁵⁸

A galambok a hírszerzésben is fontos szerepet töltöttek be az első világháború alatt: 1907-ben egy német gyógyszerész ötlete alapján kamerákat szereltek a galambokra, az időzítő szerkezetet megfelelő beállítása mellett tiszta képet tudtak készíteni a tájról, majd gazdáikhoz visszatérve értékes információt szolgáltatottak.

⁵⁷ http://lemil.blog.hu/2010/03/29/a_haboruk_galambjai, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁵⁸ Crawford i. m., 150. oldal



19. ábra: A fényképezőgépekkel felszerelt madarak, illetve az általuk készített képek

Cher Ami (Kedves barátom), az Egyesült Államok galambja többszáz katona életét mentette meg azzal, 1918. októberében továbbította a megfelelő üzenetet. Történt ugyanis, hogy egy gyalogos hadosztály félezer katonája csapdába esett egy hegyoldal mélyedésében. Másnapra már csak kétszázan maradtak, mert az amerikaiak tüzérségi tűzzel kívánták támogatni a bajbajutottakat azzal, hogy tüzet vezettek a hasadékba, azonban ez inkább a saját csapataik ellen volt hatásos. Ezért Whittlesey

őrnagy több galambot is felröptetett, de az üzenettel végül csak Cher Ami jutott el az őrnagy előljáróihoz. Rövid üzenetében leírta a helyzetüket és kérte parancsnokait, hogy ne lőjék azokat a helyeket, mert több kárt okoznak, mint amennyi hasznot hajtanak a tüzérségi tűzzel (A 2746,4 koordinátájú út mentén vagyunk. A tüzérségünk közvetlenül ránk zúdítja a zárótüzet. Az ég szerelmére, állítsák le!). A galamb negyven kilométert tett huszonöt perc alatt, hogy átadja az üzenetet. Végül célba ért, a bombázás rögtön abbamaradt, és a maradék kétszáz amerikai katona megmenekült. Cher Ami utolsó küldetésén súlyosan megsérült, de az orvosok megmentették az életét. Bár elveszítette egyik lábát, az Egyesült Államokba került, nemzeti hőssé vált, és megkapta a pálmalevéllal ékesített Croix de Guerre-t (Háború Keresztje, francia háborús kitüntetés).⁵⁹

Vannak azonban galambok, amelyek kimondottan bűnözésre lettek betanítva. A kábítószer-kereskedők kreativitása nyomán Afganisztán és Pakisztán között postagalambok fejénként 10 g kokaint szállítanak. Ez nagy fejfájást okoz a terrorizmus ellen harcot folytató NATO-erőknek, valamint a drogkereskedelem visszaszorítóinak.⁵⁸

⁵⁹ Crawford i. m., 151. oldal

VII. Delfinek, fókák

VII. 1. A hidegháború

A hidegháború időszakában, az 1960-as években mind a Szovjetunió, mind pedig az Egyesült Államok képzett ki delfineket, illetve fókákat ellenséges hajók megsemmisítésére. A delfinek ezen felül használhatónak bizonyultak vízi aknák felderítésében, és megsemmisítésében is. A szovjetek olyan módszereket dolgoztak ki, amelyek nem feltétlenül jártak a vízi élőlények pusztulásával: megtanították őket, hogyan helyezték fel a robbanóeszközt a hajóra, majd amikor az állat biztonságos távolságba ért, a szerkezet detonált. Az orosz szakértő, Konsztantyin Zgurovskij állítása szerint nem tud olyan esetről, hogy a szovjet harci emlősöket alkalmazták volna éles helyzetben is.⁶⁰

Az Egyesült Államok U.S Navy Marine Mammal Program keretében az 1990-es évekig titokban palackorrú delfinekkal, illetve kaliforniai oroszlánfókákkal kísérletezett. A delfinek különleges biológiai szonárjuk segítségével képesek víz alatti aknákat felderíteni. Szolgáltak a Vietnammal folytatott harcok idején, illetve a Perzsa-öbölben is. Az oroszlánfókák kimondottan hasznosak, hiszen elvesztett, vagy gyanús eszközöket képesek megtalálni, és a felszínre hozni. Jelenleg az Amerikai Haditengerészetnél mintegy száz tengeri emlős teljesít szolgálatot.⁶¹

VII. 2. A XXI. század

Az Amerikai Haditengerészet bejelentése szerint a közös, a NATO fekete-tengeri



20. ábra: Palackorrú delfin



21. ábra: Oroszlánfóka bevetésen

⁶⁰ http://hungarian.ruvr.ru/2012_10_12/91024387, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁶¹ <http://www.public.navy.mil/spawar/Pacific/71500/Pages/default.aspx>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

20. ábra: http://cdn.ruvr.ru/2012/10/12/1291513553/h_01539726.jpg, letöltés ideje: 2014. 04. 27.

21. ábra:

<http://www.maszol.ro/uploads/files/userfiles/images/szines/2014/%C3%A1prilis/23/harcioroszlanfoka.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

gyakorlatán, 2014-ben - a történelem folyamán először - részt vesznek harci delfinek, illetve oroszlánfókák is. A gyakorlaton húsz delfin, valamint tíz oroszlánfóka vesz részt. A világon két helyen, Szevasztopolban, valamint San Diegóban képeznek ki ilyen állatokat, így az utóbbi időkben orosz fennhatóság alá került szevasztopoli emlősök találkozhatnak amerikai kollégáikkal. Ez a közös gyakorlat nyilvánvalóvá teszi, hogy a tengeri emlősök katonai célú alkalmazásának igenis van jövője.⁶²

⁶² <http://mno.hu/kulfold/harci-delfineket-es-oroszlanfokakkal-ujit-a-nato-1222760>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

VIII. Kutyák, macskák, patkányok, denevérek, szentjánosbogarak

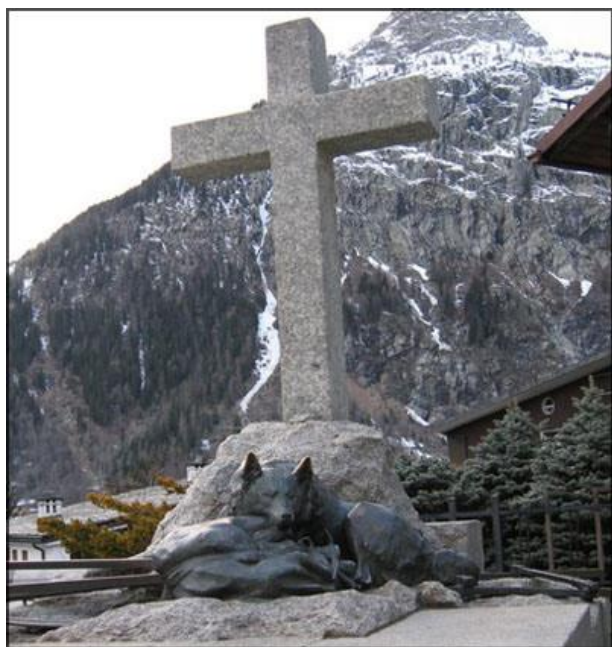
VIII. 1. A kutyák

A kutyákról a háborúval összefüggésben már Homérosz is említést tett, azonban csak üzeneteket szállító futárokként. Hérodotosz, az ókor nagy történésze egy csata leírásakor így fogalmaz:

„Ember ember ellen, ló ló ellen, kutya kutya ellen harcolt.”⁶³

Ez azt jelenti, hogy az i.e. V. században már biztosan használtak kutyákat harci feladatokra. Hadikutyák gyakran megjelentek a peloponnészoszi népek, illetve az asszírok csapatai előtt, és a nyakörvükre erősített pengékkel és késekkel az ellenség lovasságában jelentős károkat okoztak.⁶³

III. Alexandrosz Baktrába bevonulva igen különös szokásnak lett tanúja: a városba érve vicsorgó kutyákkal találta szemben, magát. A kutyák szájából emberi maradványok lógtak, mégpedig azért, mert a helyi szokás szerint az öreg, beteg embereket elevenen vetették a harci kutyák elé, így a főváros embercsontokkal volt tele. Ezt a szokást Alexandrosz szüntette meg.⁶⁴



22. ábra: Soter emlékműve

Egy alkalommal Korinthosz megvédésében hatalmas szerepe volt egy ebnek: egy éjszaka a pihenő katonákat kutyáikkal együtt lemészárolta az ellenség, egy négylábú azonban életben maradt, berohant a városba, ugatásával mindenkit felébresztett, így lehetővé tette a védelem megszervezését. Az ellenséget végül visszaverték, Soter, a hős kutya pedig ezüst nyakörvvel lett kitüntetve.

A harci kutyák a XIII-XIV. században is használatosak voltak, Marco Polo, a nagy utazó Kubla kán mintegy ötezer

⁶³ <http://kutya.hu/Cikk.aspx?id=3895>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁶⁴ <http://www.historia.hu/userfiles/files/2011-03/Kertesz.pdf> szerezte: Kertész István, letöltés ideje: 2014. 04. 25.
22. ábra: <http://www.pauseandplay.co.uk/wp-content/uploads/2013/07/soter-greek-dog.jpg>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

masztiffról tett említést, amelyek kimondottan harci célokra tartottak. A középkor Európájában azonban veszítettek népszerűségükből.⁶³

A XIX. század végére azonban újra felfedezték jelentőségüket, 1884-ben a császári német hadsereg kísérlet jelleggel néhány ebet állományába fogadott, majd később megjelentek a Monarchia, az olasz, majd az orosz cári hadseregben is.⁶⁵

Az első világháborúban aztán addig nem látott számban alkalmazták a kutyákat. Felderítésre, futárszolgálatra, és sebesültek felkutatására használták őket. Csak a németek 20-25000 kutyát alkalmaztak a háború alatt. Parancsokat, térképeket szállítottak nyakörvükre erősítve, jó hatékonysággal, hiszen kitartóan, gyorsan képesek futni. Fegyverek, alkatrészek vontatására is alkalmazták az ebeket, de még szánhúzó kutyák is megjelentek a hegyvidékeken.⁶⁵

A második világháborúban egészen különleges feladatot kaptak a kutyák a szovjet hadseregben: az úgynevezett páncéltörő kutyákat napokig éhezttették, majd beidomították arra, hogy a hátukra szerelt robbanóanyaggal a harckocsik alatt keressenek élelmet. Az időzítővel, vagy mechanikus detonátorral felszerelt robbanóeszközök pedig a megfelelő pillanatban robbantak a harckocsi alatt, ezzel megrongálva, vagy megsemmisítve a harckocsit. A kiképzésük után – szintén többnapos éheztetés után – szabadon engedték őket német harckocsik közelében. A szovjet katonai források szerint ezzel a módszerrel háromszáz ellenséges járművet sikerült megsemmisíteni, de ismerve a szovjet megbízhatóságot etéren, ez elég propagandisztikus adatnak tűnik. Az bizonyos, hogy gyakran előfordult, hogy az orosz harckocsik dízelmotorjának hangjához szokott ebek nem a német benzinüzemű motorok által meghajtott eszközök, hanem éppen az orosz harckocsik alatt kerestek élelmet, és saját járműveiket rongálták meg. Miután a németek megismerkedtek a módszerrel, természetesen minden közeledő ebet lelőttek válogatás nélkül, mielőtt még veszélyes közelségbe értek volna.⁶⁶

A kutyák mellett gyógyszereket, kötszereket szállítottak, és kiválóan alkalmasak voltak aknakeresésre is. Ebből kifolyólag a mai napig alkalmazzák aknával szennyezett területeken.

A kutyák – hasonlóan a már említett lovakhoz – igazi társaik voltak a harcoló katonáknak. Azon túl, hogy segítséget nyújtottak nekik, pszichológiai hatásuk is jelentős volt.

⁶⁵ <http://kutya.hu/Cikk.aspx?id=3898>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

⁶⁶ Crawford i. m., 124-125. oldal

A ma hadserege is előszeretettel alkalmaz kutyákat. Lőszerraktárakra, egyéb katonai objektumokra vigyáznak, ellenőrző-áteresztő pontokon, repülőtereken ellenőrzik a járműveket, csomagokat kábítószer, robbanóanyag után kutatva.

VIII. 2. A macskák

A macskákat is érdemes pár szó erejéig megemlíteni: harci szerepük ugyan nem volt, de az ellátmány őrzésében kulcsfontosságú feladatot láttak el. Az élelmiszerszállítmányokat rendszeresen macskák kísérték, hogy irtsák az élelmiszert szennyező, betegségeket hordozó patkányokat, hiszen a rágcsálók komoly gondot és fejtörést okoztak az ellátmány szállításakor.

Élt egy Oscar nevű fekete macska, aki nem hozott szerencsét annak a hajónak, amelyen éppen tartózkodott: 1941-ben a brit tengerészek a süllyedő Bismarck csatahajóról mentették ki, aztán amikor az HMS Cossack nevű romboló jutott hasonló sorsra, akkor is szerencsésen megúszta az esetet, de szerencsesorozata még itt sem ért véget, hiszen túlélte a szintén elsüllyesztett HMS Ark Royal repülőgép-anyahajót is, onnan is kimentették.⁶⁷

VIII. 3. A patkányok

A patkányok nemcsak a hajókon tevékenykedtek, hanem az első világháborúban harcfeladatot is kaptak. 1916-ban a britek furfangos módját választották a német erőművek megbénítására: tervük az volt, hogy ürülékkel kevert robbanószert juttatnak a német erőművek közelébe arra apellálva, hogy a németek a patkányoktól úgy fognak majd megszabadulni, hogy tűzbe dobálják őket. Tervük azonban kudarcba fulladt, ugyanis a németek lefűlelték ezt a tervet, ám az ötlet nem volt elvetélt, és ezután mindkét fél fokozott figyelmet fordított a táborban futkározó patkányokra.

VIII. 4. A denevérek

Hasonlóan kreatív ötlettel állt elő Lytle S. Adams szájsebész is a második világháború idején, akinek az volt az ötlete, hogy denevérekre apró gyújtóbombát erősítenek, majd Japán ipari területei fölött szétengedik őket, majd hamar szétszélednek, és természetükből adódóan elrejtőznek a környező épületekben, majd a időzítővel felszerelt gyújtóbombák hajnalban berobbantják raktárakat. Az ötlet realitását jelzi, hogy maga Rooseveltnél is jóvá, Adamset besorozták, és megbízták a kutatással, valamint a megfelelő számú denevér

⁶⁷ Crawford i. m., 141. oldal

beszerzésével. Bár a projekt a valóságban nem valósult meg, jól jelzi, hogy milyen kreatív tud lenni az ember, ha akar.⁶⁸

VIII. 5. A szentjánosbogarak

Az első világháborúban még nem igazán voltak elterjedve a világító elektromos eszközök, ezért éjszaka igen nehéz volt megtervezni a következő napi teendőket. A tisztek azonban találtak egy kézenfekvő megoldást arra, hogy hogyan világítsák meg este térképeiket: szentjánosbogarakat összegyűjtöttek, így a rovarok kémiai úton előállított fénye elegendő volt ahhoz, hogy megvilágítsák a térképeket, illetve a dokumentumokat, így megkönnyítve a tervezést, illetve az értékelést.

⁶⁸ Crawford i.m., 153. oldal

IX. Római ludak, Wojtek, a logisztikus medve

IX. 1. Iuno ludai

I.e. 391-ben a gallok megtámadták Rómát. A Capitolium volt a céljuk, és találtak egy odavezető utat a megmászhatatlannak hitt hegyoldalon. Egy fegyvertelen katonai haladt elől felderíteni a hegyoldalt, kitapasztalni, hogy hol van járható ösvény. Az örök, de még az örkutyák sem hallották meg, a lopva közeledő ellenséget. Azonban amikor felértek a Capitoliumhoz, nem számoltak a szent ludakkal, akiket az ínség ellenére sem vágtak le, Iuno istennő miatt. Ugyanis a szülés és házasság istennőjét Róma védőszentjének tekintették, szent állata pedig a lúd volt. A ludakat a templomban tartották, és remélték, hogy Iuno megvédi a várost az ellenséggel szemben a ludak tiszteletéért cserébe. A ludak felriadtak a gallok neszelésére, és rögtön fülsiketítő gágogásba kezdtek. Erre az örök, és a katonák felriadtak, és a sötétben megtalálták a feljárót, ahonnan jöttek a gallok, és a mélybe taszították őket, sikeresen kiverve őket a Capitoliumtól. A ludakat pedig ezentúl még nagyobb becsben őrizték.⁶⁹

IX. 2. A logisztikus medve

Hasonló tiszteletnek örvendett Wojtek (nevének jelentése: Vidám Harcos), a lengyelek logisztikus medvéje a második világháború alatt. Az 1942-ben született szíriai barnamedvét Irena Bokiewicz vette magához, majd amikor túl nagyra nőtt, a lengyel haderő szolgálatába



23. ábra: Wojtek és társai

⁶⁹ <http://users.atw.hu/munduslatinus/Rrm/RRMludak.pdf>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

23. ábra: [http://www.aptonline.org/catalog.nsf/vBillboardByIDNumberID/29078-2/\\$FILE/billWojtekTheBearThatWentToWar2.jpg](http://www.aptonline.org/catalog.nsf/vBillboardByIDNumberID/29078-2/$FILE/billWojtekTheBearThatWentToWar2.jpg), letöltés ideje: 2014. 04. 26.

bocsátotta. A medve hamar nagy népszerűségnek örvendett a katonák körében. Kissé hedonista életet élt, kedvenc itala a sör volt, és rendszeresen dohányzott. Megtanult tiszteletadást teljesíteni, végül pedig egységének a kabalája lett. Wojteket szakaszvezetőként vették állományba, és nagy bátorságról tanúbizonyságot téve rendkívül hasznosnak bizonyult, hiszen lőszert, illetve egyéb fegyverzeti anyagot szállított a harcoló katonáknak olyan helyeken, ahova embereket már nem szívesen küldtek be. Szintén elévülhetetlen érdemeket szerzett, amikor a lengyel tüzereknek Monte Cassinónál szállított ellátmányt.

A háború után Wojtektől könnyek között búcsúztak a századtársak, és egy skót állatkert fogadta be. Ezután Edinburgh-ben töltötte mindennapjait egészen 1963-ban bekövetkezett haláláig. 2013-ban Edinburgh város képviselőtestülete megszavazta, hogy Wojteknek négyméteres bronzszobrot állítsanak, sőt, a skót város döntése után Krakkó is a szoborállítás mellett döntött.⁷⁰

⁷⁰ http://www.ma.hu/tudomany/145344/Sikeres_allatkiserletek_a_hadseregben_Kepgaleria, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

X. Az állat, mint biológiai fegyver

X. 1. A biológiai fegyver első tudatos alkalmazása

Az egyik első tudatos alkalmazása a biológiai hadviselésnek 1346-ra nyúlik vissza, amikor a Krím-félszigeten található Kaffa városát ostromló kipcsákok között kitört a pestis. Felfedezték, hogy a tetemek miatt fertőződhetek meg, és hajítógépeikkel pestises lótetemeket lőttek be az ellenséges várba. Nem sokkal később Európa szerte tomboló pestisjárvány indult útjára, amely három éven belül végzett Európa népességének harmadával.⁷¹

X. 2. A XX. század

Az első világháború alatt a németek mikrobiológiai harcanyagokkal kísérleteztek, például a lépfene baktériummal. Ezeket a semleges kikötőkben belejuttatták az antant lovainak, öszvéreinek szervezetébe, és volt olyan hajó, amelynek állatállománya a kikötés időpontjára teljesen elpusztult. A két világháború között aztán kevés olyan ország akadt, amely ne próbálkozott volna minél hatékonyabb biológiai fegyver létrehozásával.⁷¹

Churchill félmillió anthrax-bombára adta be igényét az Egyesült Államoknak, ami jól jelzi, hogy a második világháborút eleinte úgy képzelték, hogy a tudósok háborúja lesz, és a biológiai fegyverek fogják eldönteni. A biofegyverek kidolgozása nemcsak azért jelentős, mert élőlényekről beszélünk, hanem azért is, mert hatásosságukat állatokon tesztelték. A biológiai fegyverkezésben a britek és az amerikaiak élen jártak, de úgy gondolták, hogy a németek előrébb tartanak, mint ők. Csak a háború után vált számukra világossá, hogy Hitler még a háború előtt megtiltotta az ilyen fegyverek kifejlesztésére irányuló törekvéseket.⁷¹

A háború alatt végül nem került sor tömeges bevetésre a biológiai fegyver, és jelentőségét nagyban megkérdőjelezte az atomfegyverek ereje Hiroshima és Nagaszaki tapasztalataira támaszkodva.⁷¹

1975-ben aláírásra került a Biológiai-és Toxinfegyver Egyezmény, melynek értelmében tilos biológiai fegyvereket felhalmozni, gyártani, tárolni és alkalmazni.⁷¹

⁷¹Rózsa Lajos: A biológiai hadviselés története <http://www.zoologia.hu/list/Biol-Had-1.pdf>, letöltés ideje: 2014. 04. 26.

XI. Összegzés

Mint azt láttuk, az állati alkalmazásnak rendkívül sok területe van. Egy részükre jellemző, hogy közvetlen harcérintkezésben vettek részt, mások csak logisztikai, ellátási feladatokat kaptak, néhányuk pedig mentési, felderítési feladatot láttak el. Összességében kijelenthető, hogy nem volt még olyan harc, amelyben közvetlenül, vagy közvetve ne vett volna részt állat. Meggyőződésem, hogy bizonyos harcfeladatok végrehajtása elképzelhetetlen lett volna állati segítség nélkül.

Nehéz lenne megmondani, hogy a jövőben hogyan fog változni az állatok alkalmazása, de talán annyit mondhatunk, hogy jó ideig még lesz helyük a háborúban. Elég, ha arra gondolunk, hogy a mostanában esedékes NATO-gyakorlaton is részt vesznek állatok. Emellett a Michigani Egyetem kutatói dolgoznak olyan technológia kifejlesztésén, amely átalakítja a hírszerzés eszköztárát: rovarokra szerelt lehallgató-készülék kifejlesztésén dolgoznak, amelyekkel szinte akárhol, akárkit le lehet hallgatni, meg lehet figyelni. Talán éppen ezek a törekvések legitimálják, aktualizálják ezt a dolgot is.

Érdemes figyelő tekintetünket a témára vetni, és magam is jobban fogom követni a hasonló fejlesztésekről szóló híreket. Az, hogy befejeztem ezt a munkát, nem jelenti azt, hogy befejeztem a témával való foglalkozást, szándékom szerint még mélyebben elmerülök a témában. Számomra ez a dolgozat már most sikeres, hiszen rengeteg érdekes dolgot tudtam meg a témával kapcsolatban, és olyan dolgokkal kapcsolatban is, amelyek nem feltétlenül állnak közvetlen kapcsolatban a témával.

Egyik célját pedig dolgozatom már elérte, hiszen meglátásom szerint méltó emléket állítottam azoknak az állatoknak, akik legalább annyira megszenvedtek a történelem viháraiban, de sokkal kevesebb szó esik róluk, mint az emberekről.

XII. Bibliográfia

Nyomtatott források:

1. DeVries, Kelly; Dougherty, Martin; Dickie, Iain; Jestice, Phyllis, Rice, Rob: Az ókor nagy csatái i.e. 1285- i. sz. 451 Kádestől Catalaunumig, Ventus Libro Kiadó, 2008, Dubai
2. Holmes, Richard: A háborúk világtörténete, Corvina Kiadó, 1992, Budapest
3. Warry, John: A klasszikus világ hadművészete, GEMINI BUDAPEST Kiadó, 1995, Budapest
4. Livesey, Anthony: Nagy hadvezérek, nagy csaták, GABO Könyvkiadó, 2005
5. Bonanate, Luigi: La guerra, Giuseppe Laterza & Figli, 1998, Bari
6. Crawford, Steve: Furcsa, mégis igaz – Meghökkenítő tények a hadviselés történetéből, Athenaeum Kiadó, 2012, Budapest
7. Dr. Czank László, Kojanitz László, Dr. Vörös Miklós: Katonai alapismeretek, HM Zrínyi Nonprofit Kft., 2011, Budapest

Elektronikus források:

1. <http://w3.georgikon.hu/tanszekek/takarmany/TAMOPLoteny/ch01.html#id318226>
2. http://www.lrgaf.org/Peter_Raulwing_The_Kikkuli_Text_MasterFile_Dec_2009.pdf
3. <http://www.honvedelem.hu/cikk/42749>, Nyulas Szabolcs: A történelem legpusztítóbb fegyverei
4. <http://www.ancientegyptonline.co.uk/hyksos.html>
5. <http://persianempire.info>
6. <http://godonypitu.lapunk.hu/>
7. <http://img.jofogas.hu>

8. <http://users1.ml.mindenkilapja.hu/>
9. <http://img-fotki.yandex.ru/>
10. <http://tudasbazis.sulinet.hu>
11. <http://image.hotdog.hu>
12. <http://www.digitoll.hu>
13. <http://lovagrend.uw.hu/>
14. : <http://images2.alphacoders.com>
15. http://www.arsensis.hu/pdf/FS_CSA.pdf, Csepeli Andrea: Harci lovak,
csatamének a középkori Nyugat-Európában
16. <http://huszar-lovas.hu/>
17. <http://www.helyihirek.hu>
18. <http://index.hu/>
19. <http://kep.cdn.index.hu/>
20. <http://olive-drab.com/>
21. <http://www.flamesofwar.com/>
22. <http://osszefogas.lapunk.hu>
23. <http://www.mlahanas.de>
24. <http://www.fokusz.info>
25. <http://upload.wikimedia.org>
26. <http://www.c3.hu>
27. <http://www.fact-index.com/>
28. <http://mult-kor.hu/>

29. <http://3.bp.blogspot.com>
30. <http://www.ma.hu>
31. <http://www.defensemecanetwork.com>
32. <http://content.time.com/>
33. <http://www.combatreform.org/>
34. <http://www.livius.org/>
35. <http://www.theartofbattle.com/>
36. <http://lemil.blog.hu/>
37. <http://hungarian.ruvr.ru>
38. <http://www.public.navy.mil>
39. <http://cdn.ruvr.ru>
40. <http://www.maszol.ro>
41. <http://mno.hu>
42. <http://kutya.hu>
43. <http://www.historia.hu>
44. : <http://www.pauseandplay.co.uk>
45. <http://users.atw.hu>
46. : <http://www.aptonline.org>
47. <http://www.zoologia.hu>