A HADSEREG*

Engels Frigyes

A hadsereg — fegyveres emberek szervezett testülete, amelyet valamely állam tart fenn támadó vagy védelmi háború céljaira. Az ókori történelem hadseregei közül az első, amelyről némi megbizható értesülésünk van, Egyiptom hadserege. Dicsőségének nagy korszaka II. Ramses (Sesostris) uralkodásával esik egybe, s az uralkodásának nagyszámú emlékművén található, hőstetteit hirdető festmények és feliratok a fő forrásai az egyiptomi hadügyekre vonatkozó értesüléseinknek. Egyiptom katonai kasztja két osztályra oszlott — *„hermotybiosokra"* és *„kalasiriosokra"*; az első osztály a maga fénykorában 160 000 főt számlált, a második 250 000-et. Ez a két osztály úgy látszik kizárólag korban, illetve szolgálata tartamában különbözött egymástól, úgy hogy a kalasiriosok bizonyos számú év után átmentek a hermotybiosok osztályába, vagyis a tartalékba. Az egész hadsereg le volt telepítve katonai telepek formájában, minden harcosnak jókora földet tartalékoltak szolgálata jutalmául. E telepek főleg az ország alsó részén voltak elhelyezve, ahol támadásokra lehetett számítani a szomszédos ázsiai államok részéről; csak néhány telepet létesítettek a Felső-Nílusnál, mert az ethiópok nem voltak túlságosan félelmetes ellenfelek. A hadsereg ereje gyalogságában, különösen íjászaiban volt. Az utóbbiakon kívül a seregben különböző fegyverzetű, s fegyverzetüknek megfelelően zászlóaljakba beosztott gyalogos csapatok voltak: lándzsások, kardosok, buzogányosok, parittyások, stb. A gyalogságot számos hadiszekér támogatta, mindegyiken két harcos: az egyik hajtott, a másik nyilazott. Lovassággal az emlékműveken nem találkozunk. Az egyetlen ábrázolást, amelyen ember lóháton látható, a római korból valónak tartják, és bizonyosnak látszik, hogy a

* A „Hadsereg" című cikk azon katonai munkák közé tartozik, amelyeket Engels, Marx kérésére, a „New American Cyclopaedia" számára írt. Marxot 1857 áprilisában szólította fel Ch. Dana, a „New York Tribune" szerkesztője, az enciklopédia kiadásának egyik kezdeményezője, hogy vegyen részt egyes cikkek megírásával a kiadvány elkészítésében. — *Szerk.*

lónak lovaglásra és lovasság céljára való alkalmazását az egyiptomiak csak ázsiai szomszédaik révén ismerték meg. Az ókori történetírók e kérdésre vonatkozó egybehangzó közlései kétségtelenné teszik, hogy az egyiptomiaknak a későbbi időszakban nagyszámú lovasságuk volt, amely — mint minden lovasság az ókorban — a gyalogság szárnyain működött. Az egyiptomiak védőfegyverzete különböző anyagból készült pajzs, sisak, mellvért vagy páncéling volt. Az a mód, ahogy a megerősített állásokat támadták, sok olyan fogást és cselt mutat, amelyet a görögök és a rómaiak is ismertek. Volt *testudójuk*, faltörő kosuk, *vineájuk* és ostromlétrájuk; de sir G. Wilkinson állítása, hogy ismerték a mozgó tornyok használatát is, és értettek falak aláaknázásához, merő feltevés. Psammetichos uralkodásától kezdve az egyiptomiak egy görög zsoldosokból álló sereget tartottak, ezeket a zsoldosokat szintén letelepítették Alsó-Egyiptomban.

Assíria a legkorábbi példáját nyújtja azoknak az ázsiai hadseregeknek, amelyek több mint ezer évig harcoltak a Földközi-tenger és az Indus közti országok birtokáért. Itt is, mint Egyiptomban, értesüléseink fő forrásai az emlékművek. A gyalogságot az egyiptomihoz hasonló fegyverzettel ábrázolják, ámbár az íjnak úgy látszik kisebb volt a jelentősége, a támadó és védő fegyvereket pedig jobb kidolgozás és ízlésesebb külalak jellemezte. Ezenkívül itt a birodalom nagy kiterjedése következtében nagyobb változatosság figyelhető meg a fegyverzetben. Lándzsa, íj, kard és tőr voltak fő fegyvereik. A Xerxes seregében harcoló asszirokat ezenkívül vasalt buzogányokkal ábrázolják. A védőfegyverzet sisakból (ez gyakran nagy ízléssel készült), nemez- vagy bőr páncélingből és pajzsból állt. A hadiszekerek még mindig fontos részét alkották a hadseregnek; a szekéren ketten voltak, s a kocsisnak pajzsával fedeznie kellett az íjászt. A szekéren harcolók közül sokat hosszú páncélingben ábrázolnak. Azonkívül volt lovasságuk is, ezzel itt találkozunk először. A korai szobrászati emlékeken a lovas nyereg nélkül ül a lovon; később bevezettek valami vánkosfélét, az egyik szobron pedig magas nyereg látható, hasonló ahhoz, amelyet ma használnak Keleten. Lovasságuk aligha különbözött jelentősen a perzsák és a későbbi keleti népek lovasságától. Könnyű, irreguláris lovasság volt ez, amely rendezetlen rajokban rohamozott, jól felfegyverzett, szilárd gyalogság könnyen visszaverhette, de megbomlott rendű, vagy megvert sereggel szemben félelmetes volt. Ennek megfelelően a csatarendben a hadiszekeresek mögött ábrázolták, ez utóbbiak alkották szemmelláthatóan az arisztokratikus fegyvernemet. A gyalogság taktikájában úgy látszik elértek bizonyos eredményeket a csatarendben és sorban való mozdulatok és alakzatok szabályossága tekintetében. Az íjászok vagy elől harcoltak, s akkor mindegyiküket egy pajzshordozó fedezte, vagy a hátsó sorban álltak, s akkor a lándzsával felfegyverzett első és második sor lehajolt

vagy letérdelt, hogy az íjászok lőhessenek. Ostromnál az asszírok kétségtelenül ismerték a mozgó tornyok használatát és a falak aláaknázását; Ezekiel egy passzusából pedig talán arra lehet következtetni, hogy valami sánc- vagy mesterséges domb-félét készítettek, hogy uralkodó helyzetet érjenek el az ostromlott város falai felett — a római *agger* [földsánc] kezdetleges csíráját. Mozgó és rögzített tornyaikat ugyancsak az ostromlott fal szintjéig vagy még magasabbra emelték, hogy uralkodó helyzetet érjenek el azok felett. Használtak faltörő kosokat és vineákat is, minthogy pedig seregeik nagy létszámúak voltak, egész folyóágakat tereltek új mederbe, hogy megközelíthessék a támadott hely valamely gyenge pontját, illetve hogy a száraz folyómedret használják fel az ostromlott erődbe való behatolásra. A babiloniaiak seregei úgy látszik hasonlóak voltak az asszír seregekhez, de sajátos részleteket róluk nem ismerünk.

A perzsa birodalom nagyságát alapitóinak köszönheti — a mai Farszisztan harcias nomádjainak, egy lovas népnek, amelynél a lovasság azonnal azt az uralkodó helyzetet foglalta el, amelyet attól kezdve minden keleti hadseregben megtartott egészen a modern európai kiképzésnek nemrégiben történt bevezetéséig. Dareios, Hystaspes fia állandó hadsereget szervezett, hogy kordában tartsa a meghódított tartományokat, valamint hogy megelőzze a satrapák, illetve polgári kormányzók gyakori felkeléseit. Ilymódon minden tartománynak megvolt a maga helyőrsége, külön parancsnokkal; a megerősített városokat ezenkívül külön osztagok tartották megszállva. E csapatok fenntartásának költségeit a tartományoknak kellett viselniök. Ebbe az állandó hadseregbe tartozott a királyi testőrség is, 10 000 főnyi válogatott gyalogság (a „halhatatlanok", *athanatoi),* aranytól csillogó harcosok, akiket hosszú karaván kísértek hadba — háremükkel és szolgáikkal megrakott szekerek, valamint a felszerelést vivő tevék; a királyi testőrségbe tartozott ezenkívül 1000 alabárdos, 1000 lovas testőr és számos hadiszekér, ezek közül egyesek kaszákkal voltak felfegyverezve. Nagy hadjáratok céljára ezeket a fegyveres erőket elégteleneknek tartották, és a birodalom összes tartományaiban általános sorozást rendeztek. E különböző csapatok tömege igazi keleti hadseregeket alkotott, a legheterogénebb részekből volt összetéve, amelyek különböztek egymástól fegyverzetükben és harcmódjukban; ezt a sereget óriási trén és megszámlálhatatlan segédszemélyzet kísérte. Ez utóbbiak jelenlétével kell magyaráznunk a perzsa seregeknek azt az óriási létszámát, amelyről a görögök beszélnek. A harcosok fegyverzete, nemzetiségüktől függően, íj, hajítódárda, lándzsa, kard, buzogány, tőr, parittya stb. volt. Minden tartomány kontingensét külön parancsnok vezette; ezek a kontingensek, Hérodotos szerint, úgy látszik tizedekre, századokra, ezredekre é. i. t. oszlottak, s minden decimális alegység élén egy tiszt állt. A nagy egységeknek, illetve a

hadsereg szárnyainak parancsnokságát rendszerint a királyi család tagjaira bízták rá. A gyalogságban a perzsák és más árja népek (médek és baktriaiak) alkották az *elitet*. Ezek fegyverzete íjból, középméretű lándzsából és rövid kardból állt; fejüket valami turbánfélével fedték be, testüket vaspikkelyekkel borított ruha védte; pajzsuk többnyire fűzfavesszőből fonott volt. De ez az *elit*, mint a perzsa gyalogság többi része is, siralmas vereséget szenvedett, valahányszor akár a legkisebb görög csapatokkal akadt is össze; nehézkes és rendezetlen tömegei úgyszólván csak passzív ellenállásra voltak képesek Spárta és Athén keletkező phalanxaival szemben; tanúság erre Marathon, Plataia, Mykalé és Thermopylai. A hadiszekerek, amelyek a perzsa hadseregben jelennek meg utoljára a történelemben, hasznosak lehettek teljesen sima terepen olyan vegyes összetételű tömeggel szemben, mint amilyen maga a perzsa gyalogság volt, de a lándzsásoknak azzal a tömör tömegével szemben, amelyet a görögök alkottak, vagy a terep egyenetlenségeit felhasználó könnyű csapatokkal szemben több mint haszontalanok voltak, mert a legkisebb akadály megállította őket. Csata idején a lovak megbokrosodtak, és nem engedelmeskedve hajtóiknak, letaposták saját gyalogságukat. Ami a lovasságot illeti, a birodalom korábbi időszakai kevés bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy fölötte állt a gyalogságnak. A marathóni síkságon — lovasság számára kedvező terepen — 10 000 lovas volt, de nem tudták áttörni az athéniek sorait. A késői korszakban a lovasság kitűnt a Granikos melletti csatában, amelyben, egyetlen sorba felállítva, rátámadt a makedón oszlopok élére, amikor ezek a gázlón való átkelés után felkapaszkodtak a folyó partjára, és megzavarta őket, mielőtt felfejlődhettek volna. Így sikeresen állt ellen hosszú ideig Sándor előhadának — amelyet Ptolemaios vezényelt —, amíg nem érkeztek meg a főerők, és nem jelentek meg a könnyű csapatok a szárnyain, amikor aztán vissza kellett vonulnia, mert nem volt második vonala, illetve tartaléka. De ebben az időszakban a perzsa hadsereget görög elem bekapcsolásával erősítették; ezt görög zsoldosok hozták be, akiket rövidd el Xerxes után, a királyok fogadtak szolgálatukba, és az a lovassági taktika, amelyet Mennon a Granikos melletti csatában alkalmazott, annyira nyilvánvalóan nem-ázsiai jellegű, hogy — megbízható értesülések hiányában is — bátran tulajdoníthatjuk görög hatásnak.

A görög hadseregek az elsők, amelyeknek szervezetéről kiterjedt és pontos ismereteink vannak. Mondhatni, hogy a görögökkel kezdődik a taktikának, sajátosan a gyalogság taktikájának története. Nem időzünk a görög hőskor Homéros ábrázolta katonai rendszerénél, amikor a lovasság ismeretlen volt, amikor az előkelők és a vezérek hadiszekereken küzdöttek, vagy leszálltak róluk, hogy párviadalra keljenek egy-egy ugyanolyan kiváló ellenféllel, és amikor a gyalogság, úgylátszik, nem sokkal volt jobb az ázsiai gyalogságnál — nyomban áttérünk arra, mi-

lyenek voltak Athén katonai erői a város fénykorában. Athénban minden szabad férfi köteles volt katonai szolgálatra. Csak bizonyos társadalmi tisztségek betöltői — korábbi időben pedig a szabadok negyedik, vagyis legszegényebb osztálya is — mentesültek e kötelezettség alól. Ez rabszolgatartásra alapozott milicia-rendszer volt. Minden 18. évét elért ifjú köteles volt két évig katonai szolgálatot teljesíteni, főleg a határok védelmére. Ez idő alatt teljes katonai kiképzésben részesült; utána hadköteles maradt 60 éves koráig. Háború esetén a polgárok gyűlése állapította meg a behívandók számát; csak végső esetekben folyamodtak *levée en masseokhoz (panstratia* [általános népfelkelés]). A *stratégosoknak,* számszerint tíznek, akiket a nép választott évenként, kellett fegyverbe szólítaniok és megszervezniök e csapatokat úgy, hogy az egyes törzsek vagy *phylék* tagjai egy-egy csapatot alkottak egy külön *phylarchos* parancsnoksága alatt. A phylarchosokat, ugyanúgy, mint a *taxiarchosokat,* vagyis századparancsnokokat, szintén a nép választotta. E behívottak mind nehéz fegyverzetű gyalogosok voltak *(hoplitések),* ezeknek kellett alkotniok a phalanxot, vagyis a lándzsások mély vonalharcrendjét; eredetileg ezekből állt az egész fegyveres erő, később pedig, miután könnyű fegyverzetű csapatokat és lovasságot is csatoltak a seregheZ, annak magva maradtak — az a rész, amely eldöntötte a csata kimenetelét. A phalanxokat különböző mélységben állították fel: találunk említést 8, 12, 25 sor mélységű phalanxokról. A hoplitések fegyverzete mellvértből vagy páncélingből, sisakból, ovális pajzsból, lándzsából és rövid kardból állt. Az athéni phalanx *erőssége* a támadásban rejlett; híres volt ádáz rohamáról, különösen azután, hogy Miltiadés a marathóni csatában olyan gyors lépést diktált a támadás idején, hogy futásban rontottak neki az ellenségnek. Védelemben az athéni phalanxot felülmúlta a masszívabb, zártabb spártai. Míg Marathónnál az egész athéni sereg 10 000 hoplités nehéz fegyverzetű phalanxából állott, Plataiainál 8000 hoplitésen kívül ugyanannyi könnyű fegyverzetű gyalogosuk volt. A perzsa betörés szörnyű veszélye szükségessé tette a hadkötelezettség kiterjesztését; besorozták a legszegényebb osztályt, a théseket. Az utóbbiakból könnyű fegyverzetű csapatokat alakítottak *(gymnéseket, psilosokat);* ezeknek egyáltalán nem volt védőfegyverük, legfeljebb csak pajzsuk, és lándzsával, valamint hajítódárdákkal szerelték fel őket. Athén hatalmának kiterjedésével könnyű fegyverzetű csapatai szövetségeseinek kontingenseivel, sőt zsoldoscsapatokkal is gyarapodtak. A seregbe bevették Akarnania, Aitólia és Kréta lakóit, akik híres íjászok és parittyások voltak. Megalakították a csapatok közbeeső — a könnyű fegyverzetűek és a hoplitések közötti — osztályát, a *peltastéseket,* akik a könnyű gyalogsághoz hasonlóan voltak felfegyverezve, de el tudtak foglalni és meg tudtak védeni állásokat. A csapatoknak ez a neme azonban csak a peloponnésosi háború után vált jelentőssé, amikor azt Iphik-

ratés újjászervezte. Az athéniek könnyű fegyverzetű csapatai hírnevesek voltak talpraesettségükről és gyorsaságukról, mind a harci elhatározások meghozatalában, mind azok végrehajtásában. Különböző alkalmakkor — valószínűleg átszeldelt terepen — sikerrel szálltak szembe a spártai phalanxszal is. Az athéni lovasságot akkor vezették be, amikor a köztársaság már gazdag és hatalmas volt. Attika hegyes felszíne kedvezőtlen e fegyvernem számára, de mivel ott volt a szomszédban Thessalia és Boiótia, e két lovakban gazdag, s ezért a lovasságot elsőknek megteremtő terület, a lovasság csakhamar Görögország más államaiban is meghonosodott. Az athéni lovasság, amely kezdetben 300, később 600, sőt 1000 lovasból állt, a leggazdagabb polgárokból toborzódott, és állandó alakulatként béke idején is működött. Nagy hatóerejű osztag volt ez, rendkívül éber, talpraesett és vállalkozó szellemű. Csatában a lovasság, ugyanúgy mint a könnyű fegyverzetű gyalogság, rendszerint a phalanx szárnyain helyezkedett el. A kései korszakban az athéniek 200 lovas íjászból *(hippotoxotésből)* álló zsoldos osztagot is tartottak. Az athéni harcos Periklés koráig semmi zsoldot nem kapott. Később 2 obolost fizettek a katonáknak (azonkívül még 2 obolost az élelemért, amelyet a katonának magának kellett beszereznie), néha még a hoplitések is kaptak mintegy 2 drachmát. A tisztek kétszeres zsoldot kaptak; a lovaskatonák háromszorosat, a felsőbb parancsnokok pedig négyszereset. Csak a nehéz fegyverzetű lovasság évi 40 talantonba (40 000 dollárba) került békében, háború idején pedig lényegesen többe. A harcrend és a küzdés módja rendkívül egyszerű volt; a phalanx alkotta a centrumot, a harcosok előretartották lándzsájukat és pajzsaik sorával fedezték az egész arcvonalat. Az ellenséges phalanxot párhuzamos arcvonallal támadták. Ha az első rohamnak nem sikerült szétzilálnia az ellenség harcrendjét, akkor karddal vívott közelharc döntötte el az ütközetet. Ez alatt a könnyű fegyverzetű csapatok és a lovasok vagy az ellenség megfelelő csapatait támadták, vagy az ellenség phalanxának szárnyán és hátában igyekeztek tevékenykedni és kihasználni a soraiban mutatkozó legkisebb zavart. Győzelem esetén ezek végezték az üldözést, vereség esetén a lehetőség szerint fedezték a visszavonulást. Felderítésre és portyázásokra is használták őket, nyugtalanították az ellenséget menetelése közben, különösen, amikor hegyszoroson kellett áthaladnia, és igyekeztek elfogni málháit meg lemaradó harcosait. Ilymódon a harcrend rendkívül egyszerű volt; a phalanx mindig egy egészként cselekedett; kisebb csoportokra való beosztásának nem volt taktikai jelentősége; ez alegységek parancsnokainak csak arra kellett ügyelniök, hogy a phalanx rendje meg ne bomoljék, vagy legalább is gyorsan helyreálljon. Fentebb néhány példán megmutattuk, mekkora volt az athéni hadsereg ereje a perzsa háborúk idején. A peloponnésosi háború elején a hadseregben volt 13 000 hoplités tábori szolgálatra, 61 000 (a legfiatalabb és a legöregebb katonák) helyőrségi szolgálatra,

1200 lovas és 1600 íjász. Boeckh számításai szerint a Syrakusai ellen küldött sereg 38 560 főt számlált, az utánuk küldött erősítés 26 000-et, összesen csaknem 65 000-et. Ennek az expedíciónak teljes balsikere után Athén ugyanúgy ki volt merülve, mint Franciaország az 1812-es oroszországi hadjárat után.

Spárta volt Görögország *par excellence* [kiváltképpen] katonai állama. Míg az athéniek általános testnevelése az ügyességet is fejlesztette a fizikai erővel együtt, a spártaiak főleg az erő, a szívósság és a bátorság fejlesztésére irányították figyelmüket. Többre becsülték az állhatatosságot a csatasorban és a katonai becsületérzést, mint az értelmességet. Az athéni úgy nevelkedett, mint hogyha könnyű fegyverzetű seregben kellene harcolnia, mégis háborúban teljesen alkalmasnak bizonyult a nehéz fegyverzetű phalanxban meghatározott helyén; a spártait, ellenkezőleg, kizárólag phalanx-szolgálatra nevelték. Világos, hogy amíg a phalanx döntötte el a csata kimenetelét, végső soron a spártai győzött. Spártában minden szabad polgár 20-tól 60 éves koráig hadköteles volt. Az *ephorosok* határozták meg a behívandók számát, akiket rendszerint a középső korcsoportból — 30-tól 40 évesig — választottak ki. Mint Athénben is, egyazon törzs vagy egyazon helység férfiait egyazon csapatrészbe vették fel. A hadsereg szervezete a Lykurgos által bevezetett *enómotiákon* alapult; két enómotia egy pentékostyst alkotott; két pentékostys egy lochosban egyesült, 8 pentékostys, vagyis 4 lochos pedig egy morát alkotott. Ilyen volt a szervezetük Xenophón idejében; a korábbi időszakban úgy látszik másképp festett. Egy-egy mora létszámát különbözőképpen határozzák meg, 400 és 900 fő közt, s a morák száma egy időben állítólag 600 volt. A szabad spártaiak e különböző osztagai alkották a phalanxot; a phalanxban harcoló hoplitések fegyverzete lándzsa, rövid kard és nyakukhoz erősített pajzs volt. Később Kleomenés bevezette a széles kariai pajzsot, amely szalaggal a bal könyökhöz volt erősítve, és a katona mindkét kezét szabadon hagyta. Spártában szégyennek tartották, ha a harcos pajzs nélkül tért vissza a vesztett csatából; a pajzs megőrzése volt a bizonyítéka annak, hogy a visszavonulás teljes rendben és zárt phalanxban történt, mert a külön-külön menekülők, akik futva mentették életüket, természetesen kénytelenek voltak eldobni esetlen pajzsukat. A spártai phalanx rendszerint 8 sor mélységű volt, de néha megkettőzték mélységét az egyik szárnynak a másik mögött való felállítása révén. A harcosok, úgy látszik, tudtak lépést tartva menetelni; alkalmaztak néhány elemi átcsoportosítást is, mint például arcvonalváltoztatást hátra, minden egyes harcos félfordulata révén, az arcvonal valamely szárnyának előre vagy hátra mozgását igazodással kanyarodva stb., de ezeket szemlátomást csak egy későbbi időszakban vezették be. Fénykorában a spártai phalanx, éppúgy mint az athéni, csak a párhuzamos arcvonallal való támadást ismerte. A phalanx sorai közt me-

net közben 6 lábnyi távközt tartottak, rohamozáskor 3 lábnyit, az ellenség rohamát fogadva pedig csak $1\frac{1}{2}$ lábnyit. A hadsereget az egyik király vezényelte, aki kíséretével *(damosia)* együtt a phalanx közepén helyezkedett el. Később, amikor a szabad spártaiak száma jelentősen csökkent, a phalanx erejét a leigázott *perioikosok* közül való toborzás útján tartották fenn. A lovasság soha nem haladta meg a 600 főt, és 50 főnyi osztagokra *(ulami)* oszlott. Ez csak fedezte a phalanx szárnyait. Ezenkívül volt egy 300 lovasból, a spártai ifjúság *elitjéből* álló csapat, de ezek a csatában leszálltak a lóról és valami nehéz fegyverzetű testőrségfélét alkottak a király körül. Könnyű fegyverzetű csapatok voltak a spártaiaknál a *skiritések*, az Arkadia közelében levő hegyvidék lakói, akik rendszerint a balszárnyat fedezték; ezenkívül a phalanx hoplitéseinek voltak szolgáik — heilóták, akiknek az előcsatározók szerepét kellett játszaniok; így például a plataiai-i ütközetbe 5000 hoplités 35 000 könnyű fegyverzetű heilótát vitt magával, de a történelemben nem találunk semmi említést ezek tetteiről.

A peloponnésosi háború után a görögök egyszerű taktikája lényeges változásokon ment át. A leuktrai csatában Epameinóndas kicsiny thébai-i erőinek a sokkalta nagyobb létszámú és addig legyőzhetetlen spártai phalanxszal kellett szembeszállniok. Az egyszerű, párhuzamos frontális támadás itt biztos vereséget jelentett volna, hiszen Epameinóndas mindkét szárnyát átkarolta volna az ellenség hosszabb arcvonala. Epameinóndas ahelyett, hogy vonalban támadott volna, seregét mély oszlopban állította fel és megindult a spártai phalanx egyik szárnya ellen, ahol a király tartózkodott. Sikerült ezen a döntő ponton áttörnie a spártaiak vonalát; ezután megfordította seregét, és az áttörési helytől két irányba mozogva, átkarolta a phalanx áttört sorát, amely nem tudott új frontot alkotni anélkül, hogy ne zilálja szét taktikai rendjét.

A mantineai csatában a spártaiak nagyobb mélységben állították fel phalanxukat, de a thébai-i oszlop mégis újra áttörte. Agesilaos Spártában, Timotheos, Iphikratés és Chabrias Athénban szintén változtatásokat vezettek be a gyalogsági taktikában. Iphikratés megreformálta a *peltastéseket*, a könnyű gyalogságnak egy fajtáját, amely azonban szükség esetén vonalalakzatban is tudott harcolni. A peltastések kis kerek pajzzsal, kemény vászon mellvédővel és hosszú falándzsával voltak felfegyverezve. Védelmi állásban Chabrias a phalanx első sorait letérdeltette, hogy így fogadják az ellenséges támadást. Bevezették a teljes négyszögeket és egyéb oszlopokat stb. is, s ennek megfelelően a felfejlődés különböző módjai az elemi taktika alkotórészévé váltak. Ugyanakkor kezdtek nagyobb figyelmet fordítani mindenfajta könnyű fegyverzetű gyalogságra; barbár és félbarbár szomszédaiktól a görögök átvettek különböző fegyvernemeket, így például a lovas és gyalogos íjászokat, parittyásokat stb. A katonák többsége ebben az időszakban

zsoldos volt. A gazdag polgárok, ahelyett, hogy maguk teljesítették volna kötelességüket, kényelmesebbnek tartották helyettes megfizetését. A phalanx, a hadsereg döntően nemzeti része, amelybe csak az állam szabad polgárait vették be, ily módon a polgárjoggal nem bíró zsoldosok e belevegyülése folytán megváltozott jellegében. Nem sokkal a makedón korszak előtt Görögország és gyarmatai, hasonlóan a XVII—XVIII. századi Svájchoz, katonai kalandorok és zsoldosok piacává váltak. Az egyiptomi fáraók már korábban görög csapatokból alakítottak sereget. Később a perzsa király adott seregének bizonyos állóképességet azzal, hogy görög zsoldos osztagot vett fel bele. Ez osztagok vezérei igazi condottierek voltak, hasonlóak a XVI. századi Olaszország condottiereihez.

Ez időszak folyamán bevezettek, különösen az athéniek, különböző hadigépeket kövek, dárdák és gyújtólövedékek hajítására. Már Periklés használt néhány ilyen gépet Samos ostrománál. Az ostromok úgy folytak, hogy az ostromolt hely falai körül azokkal párhuzamos vonalban sáncokat építettek árkokkal, mellvédekkel; emellett igyekeztek a hadigépeket a várfalak közelében uralkodó helyzetben felállítani. A falak lerombolására rendszerint alaknázásukhoz folyamodtak. Rohamkor az oszlop *synaspismost* képezett, azaz a külső sorok maguk elé tartották pajzsukat, a belsők pedig a fejek fölé, ily módon födelet alkotva védelmül az ellenség lövedékei ellen (a rómaiak ezt *testudónak* nevezték).

Ugyanakkor, amikor a görög hadművészet ily módon főleg arra irányult, hogy a zsoldoscsapatok hajlékony anyagából különféle újszerű és mesterséges alakzatokat hozzon létre, és hogy a könnyű fegyverzetű csapatok új válfajait honosítsa meg vagy fedezze fel az ősi dór nehéz fegyverzetű phalanx rovására — pedig abban az időben csakis ez dönthette el a csata kimenetelét — kibontakozott az a királyság, amely minden valódi tökéletesítést átvéve, a nehéz fegyverzetű gyalogságból olyan óriási méretű sereget teremtett, hogy egyetlen vele szembekerülő hadsereg sem tudott ellenállni rohamának. Makedóniai Fülöp 30 000 gyalogost és 3000 lovast számláló állandó sereget alakított. A sereg fő része a 16 000 vagy 18 000 főnyi óriási phalanx volt, amelyet a spártai phalanx elve alapján építettek fel, de jobb fegyverzettel. A kis görög pajzsot felváltotta a nagy téglalapalakú kariai pajzs, a közepes méretű lándzsát pedig a 24 láb hosszú makedón lándzsa *(sarissa)*. E phalanx mélysége Fülöp idejében 8, 10, 12 és 24 sor között váltakozott. A lándzsák roppant hosszúsága folytán a 6 első sor mindegyike, ha leengedte lándzsáját, annak hegyét az első sor elé tudta tolni. Egy ilyen hosszú, 1000—2000 emberből álló arcvonal szabályos mozgása az alapkiképzés nagy tökéletességét feltételezi, ezért valóban szüntelenül foglalkoztak is ezzel. Sándor tökéletesítette ezt a szervezetet. Az ő phalanxa rendszerint 16 384 harcosból állt, vagyis 16 sor mélységű volt, 1024 fővel minden sorban. A 16 tagú sort (*lochost*) az első vonalban álló lochagos vezette. Két

ilyen sor alkotott egy dilochiát, két dilochia egy tetrarchiát, két tetrarchia egy taxiarchiát, két taxiarchia egy 16 fő széles és 16 fő mély xenagiát vagy syntagmát. Ez volt az egység alakzatváltoztatás szempontjából; a csapatok xenagia-oszlopokban, 16-os sorokban meneteltek. Tizenhat xenagia (amely 8 pentekosiachiával, illetve 4 chiliarchiával, illetve 2 telarchiával volt egyenlő) egy kis phalanxot képezett: két kis phalanx egy diphalangarchiát, négy pedig egy tetraphalangarchiát, vagyis azt, amit voltaképpen phalanxnak neveztek. Ezen alegységek mindegyikének meg volt a parancsnoka. A jobbszárny diphalangarchiáját élnek, a balszárny diphalangarchiáját faroknak vagy hátnak nevezték. Valahányszor kivételes szilárdságra volt szükség, a balszárny a jobb mögött helyezkedett el, 512 fő szélességű és 32 fő mélységű arcvonalat alkotva. Másrészt a 8 hátsó sornak az elsőktől balra való felfejlődésével meg lehetett kettőzni az arcvonal szélességét, 8 sorra csökkentve a mélységet. A távközök ugyanazok voltak, mint a spártaiaknál, de a zártrend olyan tömör volt, hogy a phalanxon belül az egyes harcos nem bírt megfordulni. Csata idején a phalanx alegységei között nem hagytak közöket: az egész egyetlen megszakítatlan vonalat alkotott, amely *en muraille* [falként] rohamozta meg az ellenséget. A phalanx kizárólag makedón önkéntesekből állt, habár Görögország meghódítása után görögök is beléphettek soraiba. Katonái mind nehéz fegyverzetű hoplitések voltak. A pajzson és a lándzsán kívül sisakot és kardot viseltek, bár e lándzsaerdő rohama után nem sokszor lehetett szükség közelharcra, amelyben a kard segíthetett. De amikor a phalanxnak a római légiókkal kellett találkoznia, a helyzet teljesen megváltozott. Az egész phalanx-rendszernek, a korai dór korszaktól egészen a makedon birodalom bukásáig, egy nagy fogyatékossága volt: hiányzott belőle a rugalmasság. Ezek a hosszú, mély sorok csak sík és nyílt terepen tudtak rendben és szabályosan mozogni. Minden felbukkanó akadály oszlopba sorakozásra kényszerítette a phalanxot, s ebben az alakzatban nem volt cselekvésre alkalmas. Ezenkívül a phalanxnak nem volt második vonala, illetve tartaléka. Ezért mihelyt olyan hadsereggel kellett találkoznia, amely kisebb részekre volt tagolva, úgyhogy harcrendjének megbontása nélkül meg tudta kerülni a terepakadályokat, és több, egymást támogató vonalra volt tagolva— a phalanx tehetetlennek bizonyult az egyenetlen terepen, amelyen új ellenfele teljesen megsemmisítette. De olyan ellenfelek szemében, amilyenekkel az arbelai ütközetben volt dolga, Sándor két nagy phalanxa szükségképpen legyőzhetetlennek látszott. A nehéz fegyverzetű vonalgyalogságon kívül Sándor 6000 hyraspistésből álló, még nehezebb fegyverzetű testőrséggel rendelkezett, ezeknek még nagyobb pajzsuk és még hosszabb lándzsájuk volt. Könnyű fegyverzetű gyalogsága argyraspidesekből — akiknek kis, ezüstveretű pajzsuk volt — és nagyszámú peltastésből állt; mindkét csapatnemet polyphalanxokba szervezték, amelyeknek normális létszáma 8192 főre rúgott; ezek tudtak harcolni mind csatárláncban, mind pedig

vonal-alakzatban, mint a hoplitések; phalanxuk gyakran ugyanolyan sikereket ért el. A makedón lovasság makedón és thessáliai nemesifjakból állt, akikhez később a tulajdonképpeni Görögországból is csatlakozott egy lovasosztag. Századokra (*ilé*) oszlott, ezek közül a makedón nemesség egymaga nyolcat állított ki. Ez a lovasság olyasmi volt, amit mi nehéz lovasságnak neveznénk; sisakot viselt, mellvértet, vaslemezekből készült combpáncélt, és hosszú kard meg lándzsa volt a fegyvere. A lovon ugyancsak vas homlokvért volt. A lovasságnak erre a fajtájára, a kataphraktésekre Fülöp is, Sándor is nagy figyelmet fordított; az utóbbi ezt használta fel döntő manőveréhez az arbelai ütközetben, amikor először szétverte és üldözőbe vette a perzsák egyik szárnyát, azután pedig, centrumukat megkerülve, hátbatámadta a másik szárnyat. Ez a lovasság különböző alakzatokban támadott; vonalban, közönséges négyzetes oszlopban, romboid-alakú vagy ékalakú oszlopban. A könnyű lovasságnak nem volt védőfegyvere; hajítódárdával és könnyű rövid lándzsával szerelték fel; volt még a makedón seregben egy osztag akrobalistés, vagyis lovas íjász is. Ez a fegyvernem előőrsi, járőr- és felderítőszolgálatot teljesített, és általában az irreguláris katonai műveleteket végezte. Thrák és illir törzsekből töltődött fel, amelyek ezenkívül néhányezer irreguláris gyalogost adtak. Sándor által felfedezett új fegyvernem volt, amely figyelmünket már csak azért is magára vonja, mert az újkorban utánozni kezdték, a dimachések lovas csapata, amely arra rendeltetett, hogy egyaránt harcoljon lovas és gyalogos alakzatban. A XVI. és következő századok dragonyosai, mint a továbbiakban meglátjuk, pontos alakmásai voltak e csapatoknak. De nincs semmi adatunk arról, hogy a lovasság és a gyalogság ez antik keveréke eredményesebben birkózott meg kettős feladatával, mint a modern dragonyosok. Ilyen volt az összetétele annak a hadseregnek, amellyel Sándor meghódította a Földközi tenger, az Oxus[1] és a Szatledzs közti területet. Ami létszámát illeti, az arbelai ütközetben két nagy phalanx hoplitésből (kb. 30 000 ember), két polyphalanx peltastésből (16 000), 4000 lovasból és 6000 főnyi irreguláris csapatból, összesen kb. 56 000 főből állt. A Granikos melletti csatában Sándor különböző fegyvernemekhez tartozó csapatai 35 000 főre rúgtak, köztük 5000 főnyi lovassággal.

A karthagói hadseregről nem tudunk részleteket; vitás még az is, mekkora erőkkel kelt át Hannibál az Alpokon. Sándor utódainak hadseregeiben a belső szervezetet illetően semmi tökéletesítés nem történt; az elefántok alkalmazása csak rövid ideig volt szokásban, mert ezek az állatok, a tűztől megbokrosodva, veszélyesebbnek bizonyultak a saját csapataik, mint az ellenség számára.

A késői görög seregeket (az achaiai szövetség idején) részben makedón, részben római mintára szervezték meg.

[1] Az Amu-Darja folyó másik neve. — *Szerk.*

A római hadsereg a gyalogsági taktika legtökéletesebb rendszerét képviseli, amelyet a lőpor használatát nem ismerő korban fel tudtak fedezni. Megtartja a nehéz fegyverzetű gyalogság és a tömör egységek túlsúlyát, de kiegészíti ezt különálló kisebb egységek mozgékonyságával, az egyenetlen terepen való küzdés képességével, több vonal egymás mögött való elhelyezésével — részben támogatásul, részben erős tartalékul —, és végül az egyes katona kiképzésének még a spártainál is célszerűbb rendszerével. Ennek következtében a rómaiak legyőztek minden fegyveres erőt, amely csak fellépett ellenük — mind a makedón phalanxot, mind a numidiai lovasságot.

Rómában minden polgár 17-től 45 vagy 50 éves koráig szolgálatköteles volt, hacsak nem tartozott a legalsó osztályhoz, vagy nem vett már részt mint gyalogos 20 hadjáratban, vagy mint lovas 10 hadjáratban. De rendszerint csak a fiatalabbakat válogatták ki. A katonai kiképzés igen kemény volt és a fizikai erő minden lehetséges úton való kifejlesztésére irányult. Igen sokat gyakorolták a futást, ugrást, lovaglást, mászást, birkózást, úszást — először ruhátlanul, azután teljes fegyverzetben —, a fegyverforgatásra és a különböző mozdulatokra való reguláris kiképzésen kívül. Nehéz menetfelszerelésben való hosszú meneteléseket, amelyek során minden katona 40—60 font terhet vitt magán, óránként 4 mérföld sebességgel végeztek. A katonai kiképzésbe beletartozott a sáncszerszámok kezelése és a megerősített tábor gyors felépítése is. És nemcsak az újoncoknak, hanem a veterán légióknak is végezniök kellett ezeket a gyakorlatokat, hogy megőrizzék testi frisseségüket és rugalmasságukat, és ne törje meg őket a fáradság és a nélkülözés. Ilyen katonák valóban alkalmasak voltak a világ meghódítására.

A köztársaság fénykorában általában két consuli hadsereg volt, mindegyikük két légióból és a szövetségesek csapataiból állt (ezek gyalogsága ugyanannyi volt, mint a római lovasságuk — kétszer akkora). A csapatok toborzása a polgárok népgyűlésén történt a Capitóliumon vagy a Mars-mezőn; minden tribusból egyenlő számú embert vettek fel; ezeket ismét egyenlően elosztották a négy légió közt, amíg be nem telt a létszám. Igen gyakran önkéntesként újra beléptek a seregbe olyan polgárok, akiket koruk vagy a végigharcolt hadjáratok nagy száma miatt már felmentettek a szolgálat alól. Az újoncokat feleskették és behívásukig elengedték. Mikor összehívták őket, a legfiatalabbakat és legszegényebbeket a velesek [könnyű fegyverzetűek] csoportjába sorolták be, a korban és vagyoni helyzetben utánuk következő csoport a hastatusok [lándzsások] és princepsek [akik valamikor az első sort foglalták el] közé került, a legidősebbeket és leggazdagabbakat a triariusok [harmadik sorban állók] közé sorolták be. Minden légió 1200 velesből, 1200 hastatusból, 1200 princepsből, 600 triariusból és 300 lovasból (lovagok), összesen 4500 főből állt. A hastatusok, princepsek és triariusok 10—10 manipulusra, vagyis századra oszlottak, s minden manipulushoz csa-

toltak ugyanolyan számú velest. A velesek (*rorariusok, accensusok, ferentariusok*) a légió könnyű fegyverzetű gyalogságát alkották és a szárnyain, a lovasság mellett álltak fel. A hastatusok alkották az első, a princepsek a második vonalat; eredetileg lándzsákkal voltak felfegyverezve. A triariusok alkották a tartalékot és pilummal voltak felfegyverezve, egy rövid, de rendkívül súlyos és veszélyes dárdával, amelyet az ellenség első soraira hajítottak közvetlenül azelőtt, hogy karddal kezükben rájuktámadtak. Minden manipulus egy centurió parancsnoksága alatt állt, aki mellett volt egy második centurió, helyettesként. A centuriók rangsora végigvonult az egész légión, a hastatusok utolsó, vagyis tizedik manipulusának a második centuriójától a triariusok első manipulusának első centuriójáig (*primus pilus*), aki felsőbb tiszt távollétében átvette az egész légió vezetését is. Rendes körülmények közt a primus pilus volt a parancsnoka a légió összes triariusainak, ugyanúgy, ahogy a primus princeps (a princepsek első manipulusának első centuriója) az összes princepseknek, a primus hastatus pedig az összes hastatusoknak. A korai időkben a légiót hat katonai tribunusa sorjában vezette; mindegyik két hónapig. Az első polgárháború után minden légió élére legatust neveztek ki állandó parancsnokul; a tribunusok most többnyire törzskari vagy adminisztratív feladatokkal megbízott tisztekké váltak. A három vonal fegyverzetének különbözősége Marius kora előtt eltűnt. Pilumot adtak a légió mindhárom vonalának; ez most már a rómaiak nemzeti fegyvere volt. A három vonal közti minőségi különbség, amennyiben ez az életkoron és a szolgálat tartamán alapult, csakhamar szintén eltűnt. Metellusnak Jugurtha ellen vívott csatájában. Sallustius szerint, utolszor jelentek meg a hastatusok, princepsek, triariusok. Marius a légió 30 manipulusából 10 cohorsot alakított, és két vonalban helyezte el őket, 5—5 cohorsot egyben. Ugyanakkor a cohors normál-létszámát 600 főre növelték; a primus pilus parancsnoksága alatt álló első cohors vitte a légió sasát. A lovasságot továbbra is turmákba csoportosították, egy-egy turmában 30 közkatona és három decurio volt, az első decurio vezette a turmát. A római gyalogság fegyverzete a következő volt: félhenger alakú, 4 láb hosszú és $2\frac{1}{2}$ láb széles, bőrrel bevont és vaskapcsokkal megerősített fapajzs; a közepén kidudorodás (*umbo*) volt a lándzsadöfések elhárítása céljából. A sisak rézből készült, rendszerint hátul meghosszabbítva a nyak védelmére; rézlemezekkel borított bőrszíjakkal erősítették a fejre. A körülbelül négyzetláb méretű mellvértet a vállon átvetett pikkelyes szíjakkal rögzítették a bőr páncélinghez; a centurióknál a mellvértet rézlemezekkel borított páncéling helyettesítette. A jobblábat, amely előrelépéskor karddöféseknek volt kitéve, rézlemezzel védték. A rövid kardon kívül, amelyet inkább szúrásra, mint vágásra használtak, a katonáknak volt pilumuk — egy nehéz dárda $4\frac{1}{2}$ láb hosszú fa nyél $1\frac{1}{2}$ láb hosszú vasvégződéssel, vagyis az egész hossza körülbelül 6 láb, a fa rész keresztmetszeti területe $2\frac{1}{2}$ négyzethüvelyk, súlya körülbelül 10—11 font volt.

A pilum, 10—15 lépésnyi távolságra hajítva, gyakran átütötte a pajzsot és a mellvértet, és csaknem mindig földre terítette az ellenfelet. A könnyű fegyverzetű veleseknek könnyű rövid hajítódárdájuk volt. A köztársaság késői időszakában, amikor a könnyű fegyverzetű szolgálatot barbár segédcsapatok látták el, ez a fegyvernem teljesen eltűnt. A lovasság hasonló védőfegyverzettel volt ellátva, mint a gyalogság, valamint dárdával és hosszabb karddal. De a római nemzeti lovasság nem volt eléggé jó, és szívesebben harcolt gyalogos alakzatban. Később teljesen megszüntették és numidiai, hispániai, galliai és germán lovasokkal pótolták.

A római csapatok taktikai felállítása nagy mozgékonyságot engedett meg. A manipulusok arcvonaluk hosszával egyenlő térközre álltak fel egymástól, mélységük 5—6-tól 10 sorig váltakozott. A második vonal manipulusai az első vonal hézagai mögött helyezkedtek el; a triariusok még hátrább álltak, de megszakítatlan vonalban. A körülményektől függően bármelyik vonal manipulusai összezárkózhattak és zárt vonalat alkothattak, vagy a második vonal manipulusai előrenyomulhattak és betölthették az első vonal közeit, vagy végül, amikor nagy mélységre volt szükség, minden princeps-manipulus felzárkózott a megfelelő hastatus-manipulus háta mögé, megkettőzve annak mélységét. Amikor Pyrrhus elefántjaival kerültek szembe, mind a három vonalat térközökkel állították fel, minden manipulus az előtte állóra fedezett, úgy hogy az állatoknak szabad átjárójuk maradt az egész harcrenden át. Ez az alakzat minden tekintetben felülmúlta az esetlen phalanxot. A légió tudott mozogni és manőverezni harcrendjének megbomlása nélkül olyan terepen, amelyen a phalanx erre csak a legnagyobb kockázattal vállalkozhatott. Legfeljebb egy vagy két manipulusnak meg kellett rövidítenie arcvonalát, hogy elhaladhasson egy akadály mellett; de néhány perc múlva az arcvonal már helyreállt. A légió az egész arcvonalát fedezhette könnyű fegyverzetű csapatokkal, mert az utóbbiak az arcvonal előnyomulásakor visszavonulhattak a térközökön át. De fő előnye abban volt, hogy a csapatokat több vonalban állították fel, amelyeket egymás után vetettek harcba a pillanatnyi szükséglettől függően. A phalanxban egyetlen csapásnak kellett eldöntenie a csatát. Nem voltak tartalékban friss csapatok, amelyeket kudarc esetén be lehetett volna vetni a harcba — valójában ilyen lehetőséget nem is vettek soha számításba. A légió egész frontján fel tudta venni a harcot az ellenség könnyű fegyverzetű csapataival és lovasságával; az ellenséges phalanx támadásának ellen tudott állni hastatusokból álló első vonalával, amelyet nem volt olyan könnyű szétverni, mert először le kellett győzni egyenként legalább hatot a tíz manipulusból; ki tudta meríteni az ellenséget a princepsek előretolásával, és végleg ki tudta vívni a győzelmet a triariusok segítségével. Ilymódon a csapatok és az ütközet menete a hadvezér kezében maradtak, míg a phalanx, ha egyszer felvette a harcot, összes erőivel visszavonhatatlanul belemerült és végig kellett küzdenie a csatát. Ha a római hadvezér meg

akarta szakítani a küzdelmet, a légió-szervezet lehetővé tette számára, hogy állást foglaljon a tartalékokkal, míg a korábban harcoló csapatok a térközökön át visszavonultak és maguk is állást foglaltak. Minden körülmények között a csapatok egy része mindig teljes rendben volt, hisz még akkor is, ha a triariusokat is visszavetették, mögöttük a két első vonal újra szerveződött. Amikor Flaminius légiói Thessália síkjain találkoztak Fülöp phalanxával, első rohamukat azonnal visszaverték; de az egymást követő rohamok kifárasztották a makedónokat és meglazították harcrendjük tömörségét; és mindenütt, ahol csak zavar jelei mutatkoztak, megjelentek a római manipulusok, igyekezve betörni az esetlen tömegbe. Végül amikor 20 manipulus a szárnyakról és hátulról rohamozta meg a phalanxot, nem lehetett tovább fenntartani a taktikai kapcsolatot; a mély harcrend menekülők csoportjaira bomlott és a csata elveszett.

Lovasság ellen a légió *orbisban,* azaz bizonyos fajta négyszögben állt fel, a málhával a középen. Menetelésnél, amikor támadásra lehetett számítani, *legio quadratába* [négyszögű légióba] rendeződött, széles arcvonalú meghosszabbított oszlopot alkotva, középen a málhával. Ezt természetesen csak nyílt síkságon lehetett megvalósítani, ott, ahol a menet egyenes irányban haladhatott.

Caesar idejében a légiók többnyire Itáliában tartott önkéntes toborzás útján rekrutálódtak. A szövetséges háború után a polgárjogot, s ezzel együtt a katonai szolgálat kötelezettségét kiterjesztették egész Itáliára — és ezért katonaságra alkalmas ember most sokkal több akadt, mint amennyire szükség volt. A zsold körülbelül egyenlő volt a munkás keresetével; ezért seregestől jelentkeztek újoncok, úgyhogy nem is kellett a conscriptiohoz [kényszerű sorozáshoz] folyamodni. Csak kivételes esetekben toboroztak légiókat a provinciákban; így például Caesar az ötödik légióját a római Galliában toborozta, de később a légió *en masse* [teljes egészében] megkapta a római polgárjogot. A légiók korántsem érték el 4500 főnyi névleges létszámukat; Caesar légiói ritkán haladták meg a 3000-et. A rekrutákból inkább új újonc-légiókat *[legiones tironum]* alakítottak, semhogy összekeverjék őket veteránokkal a régi légiókban; ezeket az új légiókat eleinte nem engedték nyílt mezőn való ütközetbe, és főleg a tábor őrzésére használták fel őket. A légió 10 cohorsra oszlott, s mindegyikben három manipulus volt. A hastatus, princeps, triarius elnevezés megmaradt, amennyire ez a tisztek rangjának a fent említett rendszer szerinti megjelölésére szükséges volt; ami azonban a sorkatonákat illeti, számukra ezek az elnevezések elvesztették minden jelentőségüket. Minden légióból az első cohors hat centuriójának joga volt résztvenni a haditanács ülésein. A centuriókat a sorkatonák közül nevezték ki, és ritkán értek el magasabb parancsnokságot; a felsőbb tisztek iskolája a hadvezér személyi törzse volt, ez művelt fiatalemberekből állt, akik gyorsan emelkedtek a *tribunus militum,* majd a *legatus* rangjára. A katona fegyverzete a korábbi maradt — pilum és kard. A katona hadifelszerelé-

sén kívül 35—60 font súlyú személyi poggyászt vitt magával. A poggyász hordására szolgáló berendezés olyan ügyetlen volt, hogy a katonának ahhoz, hogy harcrakész legyen, először le kellett tennie poggyászát. A sereg tábori felszerelését lovakon és öszvéreken szállították, ezekből egy-egy légiónak körülbelül 500-ra volt szüksége. Minden légiónak meg volt a maga sasa, és minden cohorsnak a maga zászlaja. Könnyű gyalogság céljára Caesar kiválogatott a légióiból bizonyos számú katonát (*antesignani*), akik egyaránt alkalmasak voltak mind a könnyű csapatokban való szolgálatra, mind a zárt alakzatban való harcra. Ezeken kívül voltak segédcsapatai a provinciákból, krétai íjászok, baleári parittyások, galliai és numidiai csapatok, meg germán zsoldosok. Lovassága részben galliai, részben germán csapatokból állt. A római velesek és a római lovasság már valamivel korábban eltűntek.

A hadsereg törzse a senatus által kinevezett *legatusokból* állt; ezek helyettesei voltak a hadvezérnek, aki különálló egységeknek vagy a harcrend egyes szakaszainak parancsnokaiul alkalmazta őket. Caesar volt az első, aki minden légió élére külön legatust állított állandó parancsnokul. Ha nem volt elég legatus, a légió parancsnokságát a *quaestor* vette át. Ez tulajdonképpen a hadsereg fizetőtisztje és a hadbiztosság vezetője volt, s ebben a tisztében számos írnok és küldönc segédkezett neki. A törzshöz voltak kivezényelve a katonai tribunusok *(tribuni militum)* és a fentebb említett fiatal önkéntesek *(contubernales, comites praetorii,* [a kíséretben levők, a törzs kísérői]), akik segédtiszti, ügyeletes tiszti feladatokat láttak el; csata idején azonban alakzatban harcoltak, ugyanúgy, mint az egyszerű katonák, a főhadiszállás lictoraiból, írnokaiból, szolgáiból, kémeiből, *(speculatores)* és küldönceiből *(apparitores)* álló praetori cohors *(cohors praetoria)* soraiban. A hadvezérnek ezenkívül volt bizonyosfajta személyi testőrsége is veteránokból, akik korábbi parancsnokuk hívására önként újból beléptek a hadseregbe. Ezt az osztagot, amely a menetben lovagolt, de gyalogosan harcolt, tekintették a sereg *elitjének;* ez vitte és védelmezte az egész sereg *vexillumát,* megkülönböztető zászlaját. Caesar csatára rendszerint három volnalban állította fel a sereget, minden légiónak négy cohorsa állt az első vonalban és három-három cohorsa a második és a harmadik vonalban; a második vonal cohorsai az első vonal térközei mögött álltak. A második vonalnak támogatnia kellett az elsőt; a harmadik vonal általános tartalék volt az ellenség arcvonala vagy szárnya elleni döntő manőverek számára, illetve az ellenség döntő csapásának visszaverésére. Ha az ellenség annyira átkarolta a vonalat, hogy annak meghosszabbítása vált szükségessé, akkor a sereg csak két vonalban helyezkedett el. Egy vonalban való felálláshoz *(acies simplex)* csak végszükség esetén folyamodtak, s akkor nem hagytak térközöket a cohorsok közt; tábor védelmezésekor azonban az ilyen felállás általános szabály volt, mert a vonal még mindig 8—10 sor mélységű maradt, és tartalékot lehetett alkotni azokból, akiknek nem jutott hely a mellvédnél.

Augustus befejezte a római fegyveres erőknek állandó reguláris hadsereggé való átalakítását. 25 légióját elosztotta az egész birodalomban, nyolcat a Rajnánál helyeztetett el (ezeket a hadsereg fő erejének, *praecipium roburnak* tekintették), hármat — Hispániában, kettőt — Afrikában, kettőt — Egyiptomban, négyet — Sziriában és Kis-Ázsiában, hatot — a dunai provinciákban. Itália helyőrsége kizárólag innen rekrutálódó válogatott csapatokból, a császári testőrségből állt; ez eleinte 12, később 14 cohorsot számlált; ezenkívül Róma városának volt hét cohors városi őrsége *(virgiles)*, amelyet eredetileg felszabadított rabszolgákból alakítottak. E reguláris hadseregen kívül a provinciák, mint azelőtt, kötelesek voltak könnyű fegyverzetű segédcsapatokat szolgáltatni, amelyeket most többnyire egy helyőrségi és rendőri feladatokat ellátó milicia szerepére korlátoztak. A támadás-fenyegette határokon azonban nemcsak ezeket a segédcsapatokat alkalmazták aktív szolgálatra, hanem idegen zsoldosokat is. A légiók száma Traianus alatt 30-ra, Septimius Severus alatt 33-ra növekedett. A légióknak számokon kívül nevük is volt állomáshelyükről *(L. Germanica. L. Italica)*, a császárról *(L. Augusta)*, az istenekről *(L. Primigenia, L. Appollinaris)*, vagy pedig kitüntetésként kapták azt *(L. fidelis, L. pia, L. invicta)*. A légió szervezete némi változáson ment át. Parancsnokát most praefectusnak nevezték. Az első cohors létszámát megkettőzték *(cohors milliaria,* [ezres cohors]), a légió normállétszámát pedig 6100 főnyi gyalogságra és 726 főnyi lovasságra növelték; ezt minimumnak tekintették, és szükség esetén a légióhoz hozzácsatoltak egy vagy több *cohors milliariát*. E cohors milliariák parancsnoka a katonai tribunus, a többi cohors parancsnokai pedig tribunusok, vagy *praepositusok* voltak; a *centurio* rangja ílymódon most alsóbb parancsnok rangjává vált. Általános szabállyá vált az, hogy a légiókba felvettek rabszolgákat és szabadonbocsátottakat, a provinciákból származókat és általában a legkülönbözőbb fajta embereket; római polgárságot csak az itáliai praetorianusoknál követeltek meg, de később még itt is lemondtak erről. Ilymódon a római nemzetiség a hadseregben igen hamar elmerült a barbár és félbarbár, romanizálódott és nem romanizálódott elemek áradatában; csak a tisztek voltak továbbra is római származásúak. A hadsereget alkotó elemeknek ez a rosszabbodása igen hamar visszatükröződött a sereg fegyverzetén és taktikáján. A nehéz mellvértet és pilumot sutbadobták; a kimerítő kiképzési rendszert, amely világhódítókat teremtett, elhanyagolták; a tábori szolgaszemélyzet és a fényűzés nélkülözhetetlenné vált a hadsereg számára; a málha *(impedimenta)* a sereg erejének és kitartásának csökkenésével párhuzamosan nőtt. A hanyatlást, mint Görögországban is, az jellemezte, hogy elhanyagolták a nehéz fegyverzetű vonalgyalogságot, hogy értelmetlen módon mindenféle könnyű fegyverzeteket agyaltak ki, és hogy átvették a barbárok fegyverzetét és taktikáját. Számtalan fajta könnyű fegyverzetű csapat jött létre *(auxiliatores, exculcatores, jaculatores, excursatores, praecursatores, scu-*

tatium, funditores, balistarii, tragularii), akiket a legkülönfélébb hajítófegyverekkel szereltek fel, Vegetius pedig arról tudósít bennünket, hogy a lovasságot a gótok, alánok és hunok utánzása révén tökéletesítették. Végül eltűnt minden felszerelésbeli és fegyverzetbeli különbség a rómaiak és a barbárok között, s a fizikailag és erkölcsileg fölényben levő germánok átléptek a deromanizálódott légiók testén. A régi római taktikának csak szánalmas maradványa, kusza hagyománya állt ellen annak, hogy a germánok meghódítsák a Nyugatot; de most még ez a szánalmas maradvány is megsemmisült.

A taktika fejlődése szempontjából az egész középkor ugyanolyan terméketlen időszak volt, mint minden más tudomány szempontjából. A feudális rendszer, noha eredetére nézve katonai szervezet volt, lényegében ellenségesen állt szemben minden fegyelemmel. Megszokott jelenség volt, hogy nagy hűbéresek fegyveres erőikkel együtt fellázadtak és elpártoltak. A vezéreknek szóló parancsok kiosztását rendszerint zajos haditanács váltotta fel, amely lehetetlenné tett bármilyen kiterjedtebb hadműveletet. A háborúk ezért ritkán koncentrálódtak döntő pontokra; ezért hadjáratok teltek el egyetlen helység birtoklásáért folyó harcban. Ebben az egész időszakban (a VI.-tól a XII. századig terjedő zavaros időt nem számítva) nagy hadműveletek csak a német császárok Itália elleni expedíciói és a keresztes hadjáratok voltak, s mind az előbbiek, mind az utóbbiak eredménytelenek.

A középkori gyalogság — amely a feudális csatlósokból meg részben a parasztságból tevődött össze — főleg lándzsásokból állt, és többnyire semmire se lehetett használni. A tetőtől-talpig vasba öltözött lovagoknak kedvenc szórakozásuk volt egyesegyedül belegázolni ebbe a védtelen tömegbe és kényükre-kedvükre mészárolni őket. Az európai szárazföldön a gyalogság egy része számszeríjjal [arbalète-tel] volt felfegyverezve, míg Angliában a parasztság nemzeti fegyverévé vált a hosszú íj. Ez a hosszú íj igen félelmetes fegyver volt, és biztosította az angolok fölényét a franciák felett Crécynél, Poitiers-nél és Azincourtnál. Könnyen meg lehetett óvni az esőtől — amely a számszerijat időnként használhatatlanná tette — és a nyilat több mint 200 yard távolságra repítette, azaz nem sokkal rövidebbre a régi simacsövű muskéta hatótávolságánál. A nyíl átütötte a hüvelyknyi vastagságú deszkát, sőt a mellvérten is áthatolt. Ezért a hosszú íj sokáig megtartotta a helyét még az első kézi tűzfegyverekkel szemben is, annál is inkább, mert hat nyilat lehetett kirepíteni addig, amíg az e korbeli muskétát megtöltötték és egy lövést tettek vele; sőt még a XVI. század végén is Erzsébet királynő újra be akarta vezetni harci fegyverként a nemzeti hosszú íjat. Különösen alkalmas volt lovasság ellen; a nyilak még akkor is, ha a lovasokat megvédte tőlük páncéljuk, megsebesítették vagy megölték a lovakat, a lóról leszállított lovagok pedig harcképtelenné váltak és rendszerint foglyul estek. Az íjászok vagy

csatárláncban, vagy vonal-alakzatban harcoltak. A középkorban a lovasság volt a döntő fegyvernem. A tetőtől-talpig páncélba burkolt lovagok, akik szabályos alakzatban támadtak, képviselték a nehéz fegyverzetű lovasság első fajtáját, amellyel találkozunk a történelemben, mert Sándor kataphraktései, bár ők döntötték el az arbelai csata kimenetelét, kivételek voltak annyiban, hogy e nap után egyetlen egyszer sem hallunk róluk többé, és az ókori történelem egész hátralévő szakaszában a gyalogság megtartotta fölényét a csatamezőn. Ily módon az egyetlen haladás, amelyet a középkortól örököltünk, annak a lovasságnak a megteremtése, amelynek egyenes leszármazottja a mi modern lovasságunk. De hogy mennyire nehézkes volt ez a lovasság, bizonyítja már az a tény is, hogy az egész középkor folyamán a lovasság nehéz, lassú mozgású fegyvernem maradt, míg minden könnyű szolgálatot és gyors mozdulatot gyalogság végzett. A lovagok egyébként nem mindig harcoltak zárt rendben. Szívesebben keltek párviadalra, vagy belevágtattak az ellenséges gyalogság sűrűjébe; így a hadviselés módja visszakanyarodott a homérosi időkhöz. Ha zárt rendben lépett fel, a lovasság vagy vonal-alakzatban támadott (a lovagok — az első sorban, a könnyebb fegyverzetű fegyverhordozók — a másodikban), vagy mély oszlopban. Ilyen rohamot rendszerint csak az ellenséges sereg lovagjai ellen intéztek; gyalogság ellen ez haszontalan erőpazarlás lett volna. A saját páncéljukkal és lovasuk páncéljával megterhelt lovak csak lassan és csak kis távolságokra tudtak mozogni. Ezért a keresztes hadjáratok idején, és a mongolokkal vívott háborúkban Lengyelországban és Sziléziában, ez a nehezen mozdítható lovasság állandóan a végkimerültség állapotában volt, és végül is alulmaradt a Kelet mozgékony könnyű lovasságával szemben. A Svájc elleni osztrák és burgundi háborúk során a kedvezőtlen terepen nehéz helyzetbe került lovagok kénytelenek voltak leszállni a lóról és phalanxot alkotni, amely még kevésbé volt mozgékony, mint a makedón phalanx; a hegyszorosokban felülről szikladarabokat és fatörzseket zúdítottak rájuk, ennek következtében a phalanx elvesztette taktikai rendjét, s a döntő roham hatására szétszóródott.

A XIV. század táján bevezettek egyfajta könnyebb lovasságot, s az íjászok egy részét, hogy megkönnyítsék manőverezésüket, lóra ültették; de ezek a változtatások és a hozzájuk hasonlóak csakhamar haszontalanokká váltak, félbemaradtak, vagy visszájukra fordultak, mert megjelent az az új elem, amely hivatott volt megváltoztatni a hadviselés egész rendszerét — a lőpor.

A Spanyolországban élő araboktól a lőpor előállításának és használatának ismerete átterjedt Franciaországra és Európa többi részére; maguk az arabok a lőport a Távol-Kelet népeitől kapták, ezek viszont eredeti feltalálóitól — a kínaiaktól — vették át. A XIV. század első felében kezdték bevezetni az európai hadseregekben az ágyút; nehéz,

esetlen lövegek voltak ezek, kőgolyóbisokat hajítottak, és csak várharcra lehetett őket használni. De csakhamar feltalálták a kis tűzfegyvert. Perugia olaszországi város 1364-ben 500 darab kézi tűzfegyverrel szerelte fel magát, melyeknek csöve nem volt hosszabb 8 hüvelyknél; ez azután lökést adott a pisztolyok készítésének (a toscanai Pistoia városról nevezték el így ezeket). Nem sokkal később elkezdték hosszabb és nehezebb kézi tűzfegyverek *(arquebuses)* készítését, amelyek a mi modern muskétánknak feleltek meg; de mivel rövid és súlyos volt a csövük, csak korlátolt távolságra lőttek, a kanócos gyújtólyuk pedig csaknem leküzdhetetlen akadálya volt a pontos célzásnak; ezenkívül még a legkülönfélébb egyéb fogyatékosságokban szenvedtek. A XIV. század végére már nem akadt Nyugat-Európában hadsereg, amelynek ne lettek volna tüzérséggel, valamint arquebuse-zel felfegyverzett csapatai. De az új fegyver hatását az általános taktikára csak igen kevéssé lehetett észrevenni. Mind a nagy, mind a kis tűzfegyver megtöltése igen sok időt vett igénybe, nehézkességük és drágaságuk miatt pedig még 1450 körül sem szorították ki a számszeríjat.

Közben a feudális rendszer általános összeomlása és a városok növekedése változásokat okozott a hadsereg összetételében. A nagyobb hűbéresek vagy kénytelenek voltak alávetni magukat a központi hatalomnak, mint Franciaországban, vagy mintegy független uralkodókká váltak, mint Németországban és Olaszországban. A kisebb nemesség erejét megtörte a városokkal szövetségben fellépő központi hatalom. A feudális hadseregek megszűntek; új hadseregek alakultak a nagyszámú zsoldosból, akiknek a feudalizmus bomlása szabadságot adott arra, hogy annak szolgáljanak, aki megfizeti őket. Így létrejött valami állandó hadseregféle; de ezek a zsoldosok, a legkülönfélébb nemzetek fiai, akiket nehéz volt rendben tartani, és akiket nem túlságosan pontosan fizettek, nagyon sokat garázdálkodtak. Ezért Franciaországban VII. Károly király hazai elemekből alakított állandó haderőt. 1445-ben 15 *compagnie d'ordonnance*-ot sorozott, amelyek mindegyike 600 főből állt; összesen 9000 lovast, akik azután a királyság városaiban voltak elhelyezve és pontosan kapták a zsoldot. Minden század 100 lance-ra [lándzsára] oszlott; egy-egy lance egy páncélos vitézből, három íjászból, egy fegyverhordozóból és egy apródból állt. Ily módon ezek egyesítették a nehéz lovasságot a lovas íjászokkal, de a két fegyvernem a csatában természetesen külön tevékenykedett. 1448-ban VII. Károly kiegészítette a sereget 16 000 szabad íjásszal, ezeket négy főkapitány vezette, egy-egy főkapitány parancsnoksága alá nyolc 500 főnyi század tartozott. Minden íjász számszeríjjal volt felfegyverezve. Az egyházközségek állították ki és fegyverezték fel őket, s mentesítve voltak minden adótól. Ezeket a csapatokat tekinthetjük az újkor első állandó hadseregének.

A középkori zűrzavarból kibontakozó modern taktika ez első fejlődési szakaszának végén a dolgok állása a következőkben foglalható

össze: A zsoldosokból álló gyalogság zöme lándzsával és karddal, mellvérttel és sisakkal volt felszerelve. Sűrű, zárt tömegben harcolt, de jobban lévén felfegyverezve és kiképezve a feudális gyalogságnál, nagyobb szilárdságot és rendet tanúsított a harcban. A reguláris sorozás útján összegyűjtött újoncok és a zsoldosok, akik hivatásos katonák voltak, természetesen felette álltak az alkalomszerűen összetoborzott újoncoknak és a feudális csatlósok rendezetlen kötelékének. A nehéz fegyverzetű lovasság most már néha szükségesnek tartotta, hogy zárt rendben támadja meg a gyalogságot. A könnyű fegyverzetű gyalogság még mindig főleg íjászokból állt, de az előcsatározók egyre több tűzfegyvert alkalmaztak. A lovasság maradt még mindig a főfegyvernem; nehéz lovasság, vasba bujtatott lovasok, de már nem állt feltétlenül nemesekből, és kénytelen volt korábbi lovagi és homérosi harcmodoráról áttérni a prózaibb zárt rendben való támadásra. De e lovasság nehézkességét most már mindenki érezte, és sok különböző tervezetet dolgoztak ki egy mozgékonyabb fajta lovasság megteremtésére. A lovas íjászoknak, mint említettük, részben ezt a hiányt kellett pótolniok; Olaszországban és a szomszéd országokban szívesen szegődtették a *stradiotákat* — ez a bosnyák és albán zsoldosokból álló török típusú, basibozuk féle könnyű lovasság különösen az ellenség üldözésében volt igen félelmetes. Lengyelország és Magyarország a Nyugatról átvett nehéz lovasság mellett megtartotta saját nemzeti könnyű lovasságát. A tüzérség még gyermekkorát élte. A kor nehéz ágyúi eljutottak ugyan a csatamezőre, de nem tudták elhagyni az egyszer elfoglalt tüzelőállást; a lőpor rossz volt, az ágyúkat fáradságosan és lassan töltötték meg, a kőgolyóbisok pedig csak rövid távolságra repültek el.

A XV. század végét és a XVI. elejét kettős haladás jellemzi: a franciák tökéletesítették a tüzérséget, a spanyolok pedig új jelleget adtak a gyalogságnak. VIII. Károly francia király annyira mozgathatóvá tette ágyúit, hogy nemcsak hogy magával vihette őket a harcmezőre, hanem az ütközet alatt meg is változtathatta állásukat, és az ágyúk követhették a csapatokat mozgásukban, amely egyébként nem volt túlságosan gyors. Ily módon VIII. Károly alapította meg a tábori tüzérséget. Kerekes lövegtalpra helyezett és sok ló által vontatott ágyúi mérhetetlen fölényben voltak az olaszok régimódi, esetlen (ökörvonta) tüzérsége felett, és olyan pusztítást végeztek az olasz gyalogság mély oszlopaiban, hogy Machiavelli főleg azért írta meg „A háború művészete" című könyvét, hogy olyan alakzatot javasoljon, amellyel meg lehet akadályozni az ilyen tüzérség hatását a gyalogságra. A marignanói csatában I. Ferenc francia király e tüzérség hatásos tüze és mozgékonysága következtében győzte le a svájci lándzsásokat; a tüzérség lövései oldalállásokból végigsöpörtek a svájciak harcrendjén. De a lándzsa uralma a gyalogságban a végét járta. A spanyolok tökéletesítették az akkoriban használt puskát (az *arquebuse*-t) és a reguláris nehéz gyalogság fegyverévé tették. Muskétájuk *(hacquebutte)* nehéz, hosszúcsövű

fegyver volt, két uncia súlyú golyót befogadó csőtorkolattal; villaalakú rúdállványról tüzeltek vele. A muskéta golyói átütötték a legvastagabb páncélt is, és ezért ez a fegyver döntő jelentőségűvé vált a nehéz lovassággal szemben, amely megzavarodott, mihelyt a lovasok kezdtek elhullani. 10—15 muskétást csatoltak minden lándzsás-századhoz, és tüzük hatása Paviánál ámulatba ejtette mind a szövetségeseket, mind az ellenséget. Frundsberg közli, hogy ebben a csatában egyetlen muskétalövés több embert és lovat döntött ki a sorból. Ezidőtől kezdődik a spanyol gyalogság fölénye, amely több mint száz évig tartott.

A németalföldi felkelés által előidézett háborúnak nagy hatása volt a hadseregek összeállítására. Mind a spanyolok, mind a hollandok jelentősen tökéletesítették az összes fegyvernemeket. Eddig a zsoldosseregekben mindenkitől, aki be kívánt lépni, megkövetelték, hogy teljes felszerelése, fegyverzete legyen és tudjon bánni fegyverével. De e hosszú, 40 évig tartó háború alatt a kis országban csakhamar hiány támadt ilyen fajta megfelelő újoncokban. A hollandok kénytelenek voltak megelégedni azokkal a fizikailag alkalmas önkéntesekkel, akiket megszerezhettek, és most a kormányra hárult a feladat, hogy gondoskodjék kiképzésükről. Nassaui Móric összeállította az újkor első alaki szabályzatát és ezzel lerakta az egész hadsereg egyöntetű kiképzésének alapjait. A gyalogság újra elkezdett lépést tartva menetelni; sokat gyarapodott egyneműség és szilárdság tekintetében. Most kisebb egységekben állították fel; az addig 400—500 főből álló századokat most 150—200 főre csökkentették, 10 század pedig egy ezredet alkotott. A tökéletesített muskéta kiszorította a lándzsát; az egész gyalogság egyharmada muskétásokból állt, akiket minden században lándzsásokkal egyesítettek. Ezek az utóbbiak, akikre csak kézitusában volt szükség, megtartották sisakjukat, mellvértjüket és acélkesztyűjüket; a muskétásokat megszabadították minden védőfegyverzettől. A lándzsásokat rendszerint két sorban állították fel, a muskétásokat 5—8 sorban; az első sor, miután tüzelt, hátra vonult, hogy újra megtöltse muskétáját. Még nagyobb változások történtek a lovasságban, itt szintén Nassaui Móric vitte a vezető szerepet. Minthogy nem alakíthatott páncélos lovasokból álló nehéz lovasságot, könnyű lovasságot szervezett, németországi újoncokból, felfegyverezte sisakkal, mellvérttel, réz karvédővel, acélkesztyűvel és magasszárú csizmával; mivel pedig csak lándzsával a kezében nem mérkőzhetett a nehézfegyverzetű spanyol lovassággal, kardot és hosszú pisztolyokat adott neki. A lovasoknak ez az új fajtája, amely közelálll a mi modern vérteseinkhez, csakhamar bebizonyította fölényét a lényegesen kisebb létszámú és kevésbé mozgékony spanyol páncélos lovasság felett, melynek lovait az új lovasság kilőtte, még mielőtt ez a lassú tömeg ráronthatott volna. Nassaui Móric ugyanolyan jól képezte ki vérteseit, mint a gyalogságát; olyan sikereket ért el ebben, hogy bátran vállalkozhatott ütközet közben arcvonal-változtatásra és más mozdulatokra kis és nagy csapatokkal. Alba szintén hamarosan szükségesnek

látta tökéletesíteni könnyű lovasságát; addig ez csak szétszórtan való csatározásra és párviadalra volt alkalmas, de Alba vezetése alatt hamarosan megtanult csapatban támadni, éppúgy, mint a nehéz lovasság. A lovasság felállítása a korábbi 5—8 soros maradt. Ezidőtájt IV. Henrik francia király a lovasság új fajtáját vezette be — a dragonyosokat; ez eredetileg gyalogos alakulat volt, amelyet, kizárólag a gyorsabb mozgás céljából lóra ültettek; de már néhány évvel bevezetése után lovasságként is alkalmazták és e kettős szolgálatnak megfelelő felszereléssel látták el. Nem volt sem védőfegyverzetük, sem magasszárú csizmájuk, hanem lovassági karddal látták el őket, néha pedig lándzsával is; ezenkívül gyalogsági muskétát vagy rövidebb karabélyt viseltek. Ezek a csapatok azonban nem igazolták a megalakításukhoz fűzött reményeket; csakhamar a reguláris lovasság részévé váltak és nem küzdöttek többé gyalogságként. (Miklós orosz cár megkísérelte új életre kelteni az eredeti dragonyosságot, és 16 000 főnyi, lovas és gyalogos szolgálatra is alkalmas hadtestet alakított; de egyszer sem sikerült csatában leszállítani a lóról, mindig lovasságként harcoltak, s ezt a hadtestet most feloszlatták és lovas dragonyosokként az orosz lavasság többi részéhez csatolták.) A tüzérség területén a franciák megtartották elért fölényüket. Ezidőtájt feltalálták a hosszabbítót (prolonge), IV. Henrik pedig bevezette a kartácsot. A spanyolok és a hollandok szintén egyszerűsítették és könnyebbé tették tüzérségüket, de az még mindig nehézkes maradt, és az elegendő űrméretű és lőtávolságú könnyű, mozgatható ágyúkat még nem ismerték.

A harmincéves háborúval kezdődik Gusztáv Adolfnak, a XVII. század nagy katonai reformátorának időszaka. Gusztáv Adolf gyalogos ezredei kétharmadrész muskétásból és egyharmadrész lándzsásból álltak, néhány ezred pedig csakis muskétásokból. A muskéták annyira könnyebbek lettek, hogy a tüzeléshez használt állvány feleslegessé vált. Gusztáv Adolf bevezette a papír töltényhüvelyeket is, amelyek jelentősen megkönnyítették a töltést. A mély felállást megszüntették; lándzsásai hat sorban álltak fel, muskétásai pedig csak három sorban. Ez utóbbiakat szakaszonként és soronként való lövésre képezték ki. A 2000—3000 főnyi nehézkes ezredeket 1300—1400 főre, nyolc századra csökkentették, két ezred pedig egy brigádot alkotott. Ezzel az alakzattal legyőzte ellenfeleinek sűrű, gyakran harminc sor mélységű oszlopban vagy négyszögben felállított tömegeit, amelyek közt tüzérsége szörnyű pusztítást végzett. A lovasságot hasonló elvek szerint szervezte újjá. A páncélos lovasságot teljesen megszüntette. A vérteseket megfosztotta rézkardvédőjüktől és védőfegyverzetük több más haszontalan részétől, ami jelentősen könnyebbé és mozgékonyabbá tette őket. Dragonyosai csaknem mindig mint lovasok harcoltak. Mind a vérteseket, mind a dragonyosokat csak három sorban állította fel, és szigorúan megparancsolta nekik, hogy ne vesztegessék az időt lövésre, hanem azonnal támadjanak, karddal a kezükben. Ezek a lovasok 125 főnyi századokra voltak felosztva. A tüzérséget olymódon tökéletesítette, hogy könnyű ágyúkkal egészítette ki. Gusztáv Adolf bőrös ágyúi híresek voltak, de nem tartottak sokáig. Ezeket 4 fontos öntöttvas-

ágyúkkal helyettesítették, amelyek olyan könnyűek voltak, hogy két ló elhúzhatta őket; hat lövést tudtak leadni, amíg a muskétás kettőt lőtt; minden gyalogos ezred kapott két ilyen ágyút. Így létrejött a tábori tüzérség felosztása könnyű és nehéz tábori tüzérségre; a könnyű ágyúk kísérték a gyalogságot, míg a nehezek a tartalékban maradtak, vagy az ütközet egész idejére egy állást foglaltak el. E kor hadseregeiben kezd megmutatkozni a gyalogság egyre növekvő túlsúlya a lovasság felett. A lipcsei csatában 1631-ben Gusztáv Adolfnak 19 000 gyalogosa és 11 000 lovasa volt; Tillynek — 31 000 gyalogosa és 13 000 lovasa. A lützeni csatában, 1632-ben Wallensteinnek 24 000 gyalogosa és 16 000 lovasa (170 században) volt. Az ágyúk száma szintén megnőtt a könnyű lövegek bevezetésével; a svédeknek gyakran 5—12 lövege volt minden ezer katonára; a Lech melletti csatában Gusztáv Adolf 72 nehéz löveg tüzének fedezete alatt kényszerítette ki az átkelést a folyón.

A XVII. század második felében és a XVIII. század első felében, a szurony használatának általános meghonosodásával, a gyalogság fegyverei közül végleg eltűnik a lándzsa és minden védőfegyverzet. A szuronynak, amelyet Franciaországban 1640 körül találtak fel, 80 évig kellett harcolnia a lándzsa ellen. Az osztrákok alkalmazták először a szuronyt egész gyalogságuk számára, utánuk a poroszok; a franciák 1703-ig tartották meg a lándzsát, az oroszok pedig — 1721-ig. A kovás fegyverzárat, amelyet Franciaországban, körülbelül ugyanabban az időben találtak fel, mint a szuronyt, 1700-ra fokozatosan szintén bevezették a legtöbb hadseregben. Ez lényegesen megrövidítette a töltés eljárását, bizonyos fokig megvédte a lőport a serpenyőben az esőtől és ezzel sokban hozzájárult a lándzsa eltűnéséhez. De a tüzelés még mindig olyan lassú volt, hogy a katona az egész ütközet alatt, úgy számították, nem használhatott el többet 24—36 tölténynél; amíg ez időszak második felében a katonai szabályzatok megjavítása, a jobb kiképzés és a kézi tűzfegyverek szerkezetének további tökéletesítése (különösen az először Poroszországban bevezetett vas fegyvertisztító-vessző) lehetővé nem tette, hogy a katona meglehetős gyorsan tüzeljen. Ez szükségessé tette a felállás mélységének további csökkentését, s a gyalogságot most már csak négy sorban állították fel. Létrehoztak egyfajta *elit* gyalogságot a gránátos századok alakjában, amelyeket eredetileg arra szántak, hogy kézigránátokat dobjanak, mielőtt kézitusába bocsátkoznak, de nemsokára már csakis muskétával harcoltak. Egyes német hadseregekben már a harmincéves háború idején megjelentek vontcsövű puskával felfegyverzett lövészek; magát a vontcsövű puskát Lipcsében, 1498-ban találták fel. Ezt a fegyvert most a muskéta mellett használták; ezzel fegyverezték fel minden század lövészeit; de Németországon kívül nemigen barátkoztak meg ezzel a fegyverrel. Az osztrákoknak szintén volt egyfajta könnyű gyalogságuk, mely a *pandur* nevet viselte. Ezek horvát és szerb irreguláris csapatok voltak a török határőrvidékről, hasznosak a portyázásban és üldözésben, de haszontalanok az ütközetben az akkori taktika szempontjából, mivel semmiféle kiképzésben nem részesültek. A franciák és

a hollandok ugyanezen célokból „szabad csapatoknak" *(compagnies franches)* irreguláris gyalogságot hoztak létre. A lovasság szintén könnyebb fegyverzetet kapott minden hadseregben. Eltűntek a páncélos lovasok; a vértesek csak a mellvértet és a sisakot tartották meg; Franciaországban és Svájcban a mellvértet is elvetették. A gyalogsági tűz egyre növekvő hatásossága és gyorsasága a lovasság alkalmazása ellen szólt. Hamarosan felismerték, hogy teljesen haszontalan, hogy e fegyvernem karddal a kezében rohamozza a gyalogságot; a tűzvonal ellenállhatatlanságát hirdető nézet annyira uralkodóvá vált, hogy úgy gondolták, a lovasság is inkább bízza magát a karabélyra, mint a kardra. Ilymódon ez időszak alatt gyakran megtörtént, hogy két vonal lovasság tűzharcot vívott egymással, ugyanúgy, mintha gyalogság lenne; nagy merészségnek számított 20 yardra megközelíteni az ellenséget, összetüzet adni és ügetésben támadni. XII. Károly azonban megtartotta nagy elődjének[2] szabályait. Az ő lovassága sohasem töltött időt lövéssel; mindig támadott karddal a kezében, akármi állt vele szemben — lovasság, gyalogság, ütegek vagy sáncok —, és mindig sikeresen. A franciák szintén szakítottak az új rendszerrel és ismét csakis a kardra bízták magukat. A lovasság felállásának mélységét megint csökkentették — négyről három sorra. A tüzérségben most általános jelenséggé vált a lövegek súlyának csökkentése, a töltények és a kartács használata. A másik nagy változás e fegyvernemnek a hadsereg állományába való sorolása volt. Addig, ámbár az ágyúk az állam tulajdonában voltak, az őket kiszolgáló emberek nem voltak tulajdonképpen katonák, hanem egyfajta céhet alkottak, s a tüzérséget nem fegyvernemnek, hanem mesterségnek tekintették. A tüzértiszteknek nem volt megfelelő rangjuk a hadseregben, s a közfelfogás szerint közelebb álltak a mesteremberekhez, a szabókhoz vagy az asztalosokhoz, mint a tiszti rangba beleszületett gentlemanekhez. Ezidőtájt azonban a tüzérséget a hadsereg alkotórészévé tették, századokra és zászlóaljakra osztották; a legénység állandó katonává vált, tisztjei pedig megkapták ugyanazokat a rangokat, amelyek a gyalogságban és a lovasságban szokásosak voltak. A tüzérség személyi állományának e változás előidézte központosítása és állandósága utat tört a tüzérségi tudománynak, amely a régi rendszerben nem fejlődhetett ki.

A mély alakzatról a vonalra, a lándzsáról a muskétára, a lovasság túlsúlyáról a gyalogság túlsúlyára való áttérés így fokozatosan megtörtént arra az időre, amikor Nagy Frigyes megkezdte hadjáratait és megnyitotta velük a vonaltaktika klasszikus korszakát. Frigyes három sorban állította fel gyalogságát, és tűzgyorsaságát percenkénti öt lövésig fokozta. Legelső harcaiban, Mollwitznál ez a gyalogság vonalba fejlődött és gyors tüzével visszaverte az osztrák lovasság összes támadásait, amely pedig az imént teljesen szétverte a porosz lovasságot; a lovassággal végezve, a porosz gyalogság megtámadta az osztrák gyalogságot,

[2] Ti. Gusztáv Adolfnak. — *Szerk.*

legyőzte és így megnyerte a csatát. Négyszögben való felálláshoz lovassággal szemben nagy csatákban soha nem folyamodtak, csak azokban az esetekben alkalmazták ezt az alakzatot, amikor menetelés közben lepte meg a gyalogságot ellenséges lovasság. Csatában a gyalogság szélső szárnyai, ha lovasság fenyegette őket, megnyúltak és L betű alakban behajlottak *(en potence)*, és ez rendszerint elegendőnek bizonyult. Az osztrák pandurok ellensúlyozására Frigyes alakított hasonló irreguláris csapatokat — gyalogságot és lovasságot —, de soha nem bízta magát rájuk a csatákban, amelyekben ezek ritkán vettek részt. Útközeteit a tűzvonal lassú előrenyomulása döntötte el. A lovasság, amely előbb alatt el volt hanyagolva, most teljes forradalmon ment át. Csak két sorban állt fel, a lövés pedig szigorúan tilos volt, kivéve, ha az ellenséget üldözte. A lovaglás művészetére, amelynek eddig kevés jelentőséget tulajdonítottak, most a legnagyobb gondot fordították. Minden alakzatváltoztatást teljes ütemben kellett végrehajtani, s a katonától eközben szilárd ülést követeltek. Seydlitz erőfeszítései révén Frigyes lovassága felülmúlt minden akkor vagy bármikor korábban létezett lovasságot: merész ügetésének, tömött sorainak, fergeteges rohamának és gyorsaságának, amellyel rendjét helyreállította, a későbbi idők lovasságában sem volt párja. A tüzérséget jelentősen könnyebbé tették, olyannyira, hogy a nagy kaliberű ágyúk közül néhány nem bírta el a teljes töltetet, és ezeket később fel kellett számolni. De a nehéz tüzérség még mindig igen lassú és nehézkes mozgású maradt rossz, nehéz lövegtalpai és tökéletlen szervezete következtében. A csatában azonnal elfoglalta állását, néha megváltoztatta, előre, de manőverezésről szó sem volt. A könnyű tüzérséget — a gyalogsághoz csatolt ezredágyúkat — a gyalogos vonal előtt helyezték el, 50 lépéssel a zászlóaljak térközei előtt; a gyalogsággal együtt nyomult előre, a katonák vontatták az ágyúkat, ezek pedig kartácstüzet nyitottak 300 yard távolságra. A lövegek száma igen nagy volt; három-hat ágyú jutott minden ezer katonára.

A gyalogságot éppúgy, mint a lovasságot, brigádokra és hadosztályokra osztották; de mivel a csata megkezdése után a csapatok szinte egyáltalán nem manővereztek és minden zászlóaljnak meg kellett maradnia az összvonalban elfoglalt helyén, ennek a felosztásnak nem volt taktikai jelentősége; ami a lovasságot illeti, a brigádtábornok támadás idején egyszer-másszor cselekedhetett saját felelősségére; a gyalogságnál azonban ilyen eset nem fordulhatott elő. A vonalalakzat — a középen gyalogság két vonalban, a szárnyakon lovasság két vagy három vonalban — jelentős haladás volt a korábbi idők mély felállásához képest; az ilyen alakzat kifejlesztette a gyalogsági tűz teljes erejét, éppúgy, mint a lovasroham teljes hatását is, azáltal, hogy maximális számú ember egyidejű cselekvését tette lehetővé; de éppen e tekintetben való tökéletessége úgy megkötötte az egész hadsereget, mint a kényszerzubbony. Minden századnak zászlóaljnak és lövegnek meghatározott helye volt a harcrendben, amit nem lehetett megbolygatni

vagy bármiképpen megzavarni anélkül, hogy ez ne éreztette volna hatását az egész sereg harcképességében. Ezért a menetben úgy kellett mindent elrendezni, hogy ha a hadsereg táborozás vagy harc céljából újból arcvonalba, minden alegység pontosan a neki szánt helyre kerüljön. Ezért, ha bármilyen manővert kellett végrehajtani, azt az egész hadsereggel, együttesen kellett végrehajtani; a sereg egy részét különválasztani szárnytámadásra, vagy külön tartalékot létrehozni abból a célból, hogy egy gyönge pontot túlnyomó erőkkel támadjanak meg, kivihetetlen és helytelen lett volna ilyen lassú — csak vonalalakzatban való harcra alkalmas — csapatokkal és ilyen merev harcrenddel. Az ilyen hosszú sorok előnyomulása az ütközetben nagyon lassan történt, hogy megtartsák az igazodást. A sátrak mindig követték a hadsereget és minden éjszaka felverték őket; a tábort egy kevéssé körülsáncolták. A csapatokat raktárakból látták el élelemmel, a tábori sütődék a lehetőség szerint követték a sereget. Egyszóval a hadsereg poggyásza és egyéb vonala óriási volt és napjainkban elképzelhetetlen mértékben megnehezítette mozgását. De mindezen fogyatékosságok ellenére Nagy Frigyes hadiszervezete a legjobb volt a maga korában, s valamennyi többi európai kormány buzgón átvette. A toborzás a csapatokba csaknem mindenütt önkéntes feliratkozással történt, amelyet emberrablás egészített ki; csak igen súlyos veszteségek után folyamodott Frigyes ahhoz, hogy kényszerrel sorozzon tartományaiban.

Amikor megkezdődött a koalíció háborúja a francia köztársaság ellen, a francia hadsereg szét volt züllesztve tisztjeinek elvesztése következtében, és 150 000 főt sem számlált. Az ellenség létszáma jóval nagyobb volt; új sorozások váltak szükségessé, amelyeket végre is hajtottak hatalmas arányokban a nemzeti önkéntesek formájában; ezek zászlóaljainak száma 1793-ban legalább 500-ra rúgott. Ezek a csapatok nem voltak kiképezve, nem is volt idő arra, hogy kiképezzék őket a vonal-taktika bonyolult rendszerére és a tökéletesség azon fokáig, amelyet a vonalalakzatban való mozgás megkövetelt. Minden kísérlet, hogy vonalalakzatban mérjék össze erejüket az ellenséggel, a franciák számbeli fölénye ellenére teljes vereséggel végződött. Új taktikai rendszer vált szükségessé. Az amerikai forradalom megmutatta, milyen előnyöket lehet kovácsolni kiképzetlen csapatokkal, a csatáriáncból és a csatártűzből. A franciák elsajátították ezt a harcmodort, és a lövészeket mély oszlopokkal támogatták, amelyekben egy kis rendetlenség nem okozott olyan nagy kárt, amíg a tömeg együtt maradt. Ilyen alakzatban vezették a franciák létszámra fölényben levő csapataikat az ellenfélre, és rendszerint győztek. Ez az új alakzat és a csapatok tapasztalatlansága arra ösztönözte őket, hogy átszeldelt terepen, falvakban és erdőkben harcoljanak, ahol fedezéket találtak az ellenséges tűzzel szemben, és ahol az ellenség vonal-alakzatának rendje elkerülhetetlenül megbomlott; a sátrak, a tábori sütődék stb. hiánya a franciákat arra késztette, hogy a szabad ég alatt üssenek tábort (bivouac), és abból éljenek, amit a környező vidék adott. Ilymódon olyan mozgékonyságot értek el, amely

sátorokkal és mindenféle hadtáppal megterhelt ellenfeleik számára ismeretlen volt. Amikor a forradalmi háború Napoleon személyében megteremtette azt az embert, aki hadviselésnek ezt az új módját — összepárosítva azzal, ami a régi rendszerben még hasznos maradt — reguláris rendszeré változtatta, és az új módszer nyomban a tökéletességnek arra a fokára emelte, amelyet Frigyes adott a vonal-taktikának —, akkor a franciák csaknem legyőzhetetlenekké váltak, amíg ellenfeleik meg nem tanulták tőlük új mintára megszervezni seregeiket. Az új rendszer alapvonásai a következők voltak: helyreállították azt a régi elvet, hogy szükség esetén minden polgár állításköteles az ország védelmére, és ennek folytán a hadsereget az egész népességből való többé vagy kevésbé kényszerjellegű sorozás útján állították össze — ez olyan változás volt, amely nyomban háromszorosára növelte a hadseregek átlagos létszámát Frigyes korához képest, és szükség esetén ezt a létszámot még nagyobb mértékben meg lehetett növelni; azután lemondtak a tábori felszerelésekről és arról, hogy raktárakból élelmezzék a csapatokat, bevezették a szabadtábort, és szabályul fogadták el, hogy a háború táplálja a háborút. A hadsereg akcióképessége és önállósága ezáltal legalább annyival fokozódott, mint létszáma az általános hadkötelezettség következtében. A taktikai szervezésben szabállyá vált a gyalogság, lovasság és tüzérség egyesítése a hadsereg kisebb részeiben — hadtestekben és hadosztályokban. Ilymódon minden hadosztály kis hadsereggé vált, amely önállóan tudott működni és jelentős ellenállóerőt tudott kifejteni még számbelileg túlerőben levő ellenféllel szemben is. A harcrend most az oszlopok alkalmazásán alapult; ezt alkalmazták mint gyüjtőmedencét, amelyből a lövészláncok kiváltak és amelybe visszatértek; mint tömör ékalakú tömeget, amelyet az ellenséges vonal egy meghatározott pontja ellen vetettek be; mint azt a formát, amelyben az ellenséget megközelítették, s amelybe azután felfejlődtek, ha a terep és a harc körülményei kívánatossá tették, hogy lövészvonalban szálljanak szembe az ellenséggel. A három fegyvernem kölcsönös támogatását a maximumig fokozták kis osztagokban való egyesítésükkel, a harc három formájának — a lövészláncban, vonalalakzatban és oszlopban való harcnak — egyesítése pedig a modern hadseregek nagy taktikai fölényét biztosította. Ennek folytán most minden terep alkalmassá vált a harcra; s a hadvezérrel szemben támasztott egyik fő követelmény most az lett, hogy képes legyen gyorsan megítélni a terep minden előnyét és hátrányát, és ezeknek megfelelően gyorsan elrendezni csapatait. S ezek a tulajdonságok, az önálló parancsnokolás általános képességével együtt, most már nemcsak a főparancsnoknál, hanem a beosztott tiszteknél is elengedhetetlenekké váltak. A hadtestek, hadosztályok, brigádok, egyes osztagok minduntalan olyan helyzetekbe kerültek, amelyekben parancsnokaiknak saját felelősségükre kellett cselekedniök; a csatamező már nem széles síkságot jelentett, rajta a gyalogság hosszú, megszakítás nélküli vonalait, lovassággal a szárnyakon; most az egyes hadtestek és hadosztályok, oszlopokban felállítva, falvak, utak vagy

dombok mögött voltak elrejtve, látszólag nagy térközök választották el őket egymástól, és csak a csapatok egy kis része bocsátkozott bele tevőlegesen az előcsatározásokba és a tüzérségi párbajba, amíg el nem érkezett a döntő pillanat. A harc vonalai megnyúltak a sereg létszámának megnövekedése és e felállás miatt; most már nem kellett betölteni minden közt az ellenség számára látható vonallal, ha a csapatok kéznél voltak, hogy akkor törjenek elő, amikor erre szükség van. A szárnyak megkerülése most megszokott stratégiai hadműveletté vált; az erősebb hadsereg teljesen behatolt a gyöngébb hadsereg és annak csatlakozásai közé, úgy hogy egyetlen vereség megsemmisíthette az egész hadsereget és eldönthette a hadjárat sorsát. Kedvelt taktikai manőver volt friss csapatokkal áttörni az ellenség centrumát, mihelyt a helyzetből világossá vált, hogy az harcbavetette utolsó tartalékait. A tartalékok, amelyeknek a vonalharcászatban semmi helyük nem lett volna, és csak gyengítették volna a döntő pillanatban a hadsereg harci erejét, most a csata eldöntésének fő eszközévé változtak át. A megnyúlt arcvonalú harcrend mélységben is megnyúlt; a lövészvonal és a tartalékok állásai között gyakran 2 mérföld vagy még több is volt. Egyszóval, az új rendszer kevesebb súlykolást és parádé-pontosságot, de nagyobb gyorsaságot, több erőfeszítést, több talpraesettséget követelt mindenkitől, a főparancsnoktól éppúgy, mint az utolsó lövésztől; és minden újabb tökéletesítés, amelyet Napoleon kora óta a rendszeren végeztek, ebben az irányban hatott.

A hadsereg anyagi felszerelésében (materiel) ez időszak alatt történt változások csekélyek voltak; az állandó háborúk kevés időt hagytak olyan tökéletesítésekre, amelyeknek bevezetése nem napok műve. Két igen fontos újítás történt a francia hadseregben röviddel a forradalom előtt; egy új típusú muskéta bevezetése, amelynek kisebb volt a kalibere és kisebb a hézaga[3], azonkívül hajlított agya volt az addig használt egyenes puskaagy helyett. Ez a nagy gondossággal készült fegyver sokban hozzájárult a francia lövészek fölényéhez, és ez maradt a minta, amelynek alapján — jelentéktelen eltérésekkel — az összes többi hadseregekben használt puskákat készítették egészen a ütőszerkezet zár bevezetéséig. A másik újítás a tüzérségnek Gribeauval által végbevitt egyszerűsítése és tökéletesítése volt. A francia tüzérséget XV. Lajos alatt teljesen elhanyagolták: az ágyúk a legkülönbözőbb kaliberűek voltak, az ágyútalpak elavultak, a minták pedig, amelyek szerint építették őket, nem voltak egyöntetűek. Gribeauvalnak, aki a hétéves háború idején az osztrák hadseregben szolgált és ott jobb mintákat látott, sikerült csökkentenie a kaliberek számát, egyöntetűvé tennie és tökéletesítenie a mintákat és nagy mértékben egyszerűsítenie az egész rendszert. Napoleon az ő ágyúival és ágyútalpaival vívta meg háborúit. Az angol tüzérség, amely a Franciaország elleni háború kitörésekor igen rossz

[3] Az ágyú, illetve puska furatának átmérője és a golyó, illetve lövedék átmérője közti különbség. — *Szerk.*

állapotban volt, lényegesen megjavult, bár csak lassan és fokozatosan; itt jelenik meg először az egyesített lövegtalp-kocsi, amelyet azután sok kontinentális hadseregben átvettek, továbbá a gyalogos tüzérek szállítására szolgáló alkalmatosság a lövegmozdonyokon és lőszerkocsikon. A lovas tüzérséget, amelyet Nagy Frigyes fedezett fel, erősen alkalmazták az egész napoleoni korszak alatt, különösen maga Napoleon fordított rá nagy figyelmet; ekkor dolgozták ki először sajátos taktikáját. Amikor a háború befejeződött, kiderült, hogy az angolok voltak a legerősebbek ebben a fegyvernemben. A nagy európai hadseregek közül csak az osztrák helyettesítette a lovas tüzérséget olyan ütegekkel, amelyeknél az embereket e célra szánt fogatokra ültették.

A német hadseregek még mindig megtartották a gyalogságnak egy külön, vontcsövű puskákkal felfegyverzett csapatnemét, és az új rendszer, a csatárláncban való küzdés újabb előnyt biztosított ennek a fegyvernek. A vontcsövű puska erősen elterjedt, és 1838-ban átvették a franciák, akiknek Algírban messzehordó fegyverre volt szükségük. Először a vincennes-i lövészek *(tirailleurs de Vincennes)* alakultak meg, azután pedig a gyalogos vadászok *(chasseurs à pied);* mindkét csapatnemet soha nem látott tökéletességig fejlesztették. Létrehozásuk lökést adott a vontcsövű puska komoly tökéletesítésének, s ennek folytán rendkívüli mértékben megnőtt mind a lövés hatótávolsága, mind pontossága. Ezek a sikerek tették híressé Delvigne, Thouvenin, Minié nevét. 1830 és 1840 között a legtöbb hadseregben az egész gyalogság számára bevezették az ütőszerkezetes zárat; szokás szerint az angolok és az oroszok voltak az utolsók. Ugyanebben az időben mindenütt nagy erőfeszítéseket tettek arra, hogy még jobban tökéletesítsék a kis tűzfegyvert és még messzebb hordó puskát hozzanak létre, amellyel az egész gyalogságot fel lehet szerelni. A poroszok bevezették az ütőszeges puskát, ez a hátultöltő vontcsövű fegyver nagyon gyorsan tudott tüzelni és igen messze hordott; a találmány belga eredetű volt, de Poroszországban jelentősen tökéletesítették. Ezzel a puskával fegyverezték fel a porosz hadsereg valamennyi könnyű zászlóalját; a gyalogság többi részét nem sokkal ezelőtt saját régi puskáival látták el, amelyeket igen egyszerű eljárással Minié rendszerű puskává alakítottak át. Az angolok ez alkalommal előbbre voltak, mert egész gyalogságukat tökéletesített puskákkal, tudniillik a Minié-típus kisebb módosítását jelentő Enfield-puskákkal látták el; ezek fölénye teljesen bebizonyult a Krimben és megmentette az angolokat Inkermannál.

A taktikai rendszerben a gyalogság és a lovasság szempontjából semmi fontosabb változás nem történt, kivéve a könnyű gyalogság taktikájában a francia vadászok *(chasseurs)* felállításával tett nagy tökéletesítést, és a századoszlopok új porosz rendszerét, amely alakzat kétségkívül, talán némi módosításokkal, csakhamar általánosan elterjed majd nagy taktikai előnyei miatt. Az oroszok és az osztrákok még megtartják a három sorban való felállást, az angolok már Napoleon ideje óta két

sorban álltak fel; a poroszok menetkor három sorba rendeződnek, de harcolni többnyire kettőben harcolnak, míg a harmadik lövészláncot alkot, illetve ezt támogatja; a franciák pedig, akik eddig három sorban álltak fel, a Krimben kettőben harcoltak, s ezt a felállást most az egész hadseregben bevezetik. Ami a lovasságot illeti, a XVII. századi dragonyosok feltámasztásának orosz kísérletét és e kísérlet kudarcát fentebb már említettük.

A tüzérség területén minden hadseregben jelentős tökéletesítések történtek, a részleteket, a kaliberek, kerék- és ágyútalp-típusok, stb. egyszerűsítését illetően. A tüzérségi tudomány nagy lépést tett előre. De semmi komoly változás nem történt. A kontinentális hadseregek többsége 6 és 12 fontos lövegekkel van felszerelve; a piemonti — 8 és 16 fontosokkal; a spanyol — 8 és 12 fontosokkal; a francia hadsereg, amelynek eddig 8 és 12 fontos ágyúi voltak, most bevezeti Louis Napoleon úgynevezett tarackját, egy egyszerű 12 fontos könnyű löveget, amelyből kis gránátokat is lehet lőni, és amelynek a tábori lövegek valamennyi többi fajtáját helyettesítenie kell. A brit hadseregnek a gyarmatokon 3 és 6 fontos lövegei vannak, de az Angliából most elvezényelt csapatok csak 9, 12 és 18 fontosokat használnak. A Krimben az angoloknak 32 fontos lövegekből álló tábori ütege is volt, de mindig belesüppedt a földbe.

A modern hadseregek általános szervezete minden országban nagyon hasonló. A brit és az amerikai kivételével mind kényszersorozással egészítik ki soraikat; ebben két rendszert követnek: az egyik, az összeíráson (conscription) alapuló abban áll, hogy a hadseregbe felvetteket, miután meghatározott időt leszolgáltak, egész életükre elbocsátják; a másik, a tartalékos rendszeren alapuló abban áll, hogy a tényleges szolgálat tartama rövid, de a tartalékállományba helyezett újra behívható a zászló alá bizonyos időre. Franciaország a legkitűnőbb példája az első rendszernek, Poroszország — a másodiknak. Még Angliában is, ahol mind a reguláris csapatokat, mind a milliciát rendszerint önkéntes jelentkezéssel egészítik ki, a törvény előírja a kényszersorozást (conscription), illetve a sorshúzást (or ballot) a milicia számára arra az esetre, ha kevés az önkéntes. Svájcban egyáltalán nincs állandó hadsereg; egész fegyveres ereje miliciából áll, amelyet csak rövid ideig képeznek ki. Külföldi zsoldosok toborzása mindezideig szabály maradt még néhány országban; Nápolynak és a pápának ma is meg vannak a svájci ezredei; a franciáknak — az idegenlégiói, és Anglia komoly háború esetén rendszerint kénytelen szintén ehhez az eszközhöz folyamodni. A tényleges szolgálat tartalma igen különböző, néhány hétig a svájciaknál, 18 hónap és 2 év közt váltakozik a kisebb német államokban. 3 év Poroszországban, 5—6 évre rúg Franciaországban, 12 évre Angliában, és 15—25 évre Oroszországban. A tiszti állományt különböző módokon töltik fel. A legtöbb hadseregben napjainkban jogilag nincs semmi akadálya annak, hogy sorkatonákat léptessenek elő tisztekké, de a gyakorlatban nagyon sok ilyen akadály van. Franciaországban és Ausztriában a tisztek egy részét a

tiszthelyettesekből kell kinevezni; Oroszországban ezt az teszi szükségessé, hogy nincs elegendő számú művelt jelölt. Poroszországban a tiszti rang eléréséhez a békeidőben megkövetelt vizsga állít akadályt azok elé, akik nem nyertek megfelelő képzettséget; Angliában ritka kivétel, hogy valaki sorkatonából tiszti rangra emelkedik. A többi tiszt számára az országok többségében katonai iskolák vannak, ámbár elvégzésük, Franciaország kivételével, nem kötelező. Katonai szakképzettség tekintetében francia tisztek az elsők, általános műveltség tekintetében a poroszok; az angolok és az oroszok mind az egyikben, mind a másikban utolsó helyen állnak.

Ami a hadsereg számára szükséges lovakat illeti, tudomásunk szerint Poroszország az egyetlen ország, amelyben a lóállomány is kényszersorozás alá esik, a tulajdonosok pedig meghatározott összegű megváltást kapnak.

A modern hadseregek fegyverzete és felszerelése napjainkban, a fentebb említett kivételekkel, csaknem azonos mindenütt. Magától értetődően nagy a különbség a hadsereg anyagi felszerelésének minőségében és megmunkálásában. Ebben a tekintetben az oroszok állnak az utolsó helyen, az angolok pedig, akik valóban felhasználják fejlett iparuk előnyeit, valamennyit túlszárnyalják. A gyalogság minden hadseregben feloszlik vonalbeli és könnyű gyalogságra. Most az előbbi a szabály és ez alkotja az egész gyalogság zömét; a tulajdonképpeni könnyű gyalogság mindenütt kivétel. Napjainkban feltétlenül a francia könnyű gyalogság a legjobb minőségű és a legnagyobb létszámú; 21 zászlóalj vadászból; 9 zászlóalj zuávból és 6 zászlóalj algiri bennszülött lövészből áll. Az osztrák könnyű gyalogság, különösen a karabélyosok, szintén igen jó; 32 zászlóaljat számlál. A poroszoknak 9 zászlóalj karabélyosuk és 40 zászlóalj könnyű gyalogságuk van; az utóbbi azonban nem eléggé alkalmas a maga speciális rendeltetésére. Az angoloknál nincs igazi könnyű gyalogság, ha a 6 zászlóalj karabélyost nem számítjuk; az angol könnyű gyalogság, az orosz mellett kétségtelenül a legkevésbbé alkalmas erre a szolgálatra. Az oroszokról elmondhatjuk, hogy egyáltalában nincs igazi könnyű gyalogságuk, hiszen 6 zászlóalnyi karabélyosuk elenyészik óriási hadseregükben.

A lovasság szintén nehéz és könnyű lovasságra oszlik mindenütt. A vértesek mindenütt a nehéz lovassághoz tartoznak, a huszárok, a lovas vadászok, a lovas lövészek mindig a könnyű lovasságot alkotják. A dragonyosokat és az ulánusokat egyes hadseregekben könnyű lovasságnak tekintik, másokban nehéznek; az oroszoknak egyáltalán nem lenne könnyű lovasságuk, ha nem lennének kozákjaik. A legjobb könnyű lovasság kétségtelenül az osztrákoké — a magyar és a lengyel nemzeti huszárok.

Ugyanilyen felosztás van a tüzérségnél is, kivéve a franciákét, amelyben, mint mondottuk, csak egy kaliber létezik. A többi hadseregben eddig még megmaradtak a könnyű és nehéz ütegek, lövegeik kali-

berétől függően. A könnyű tüzérség még feloszlik lovas és gyalogos tüzéregységre, az előbbi sajátos rendeltetése az, hogy a lovassággal együtt tevékenykedjék. Az osztrákoknak, mint mondottuk nincs lovas tüzérségük; az angoloknak és a franciáknak pedig tulajdonképpen nincs gyalogos tüzérségük, mert a löveg személyzetét lövegmozdonyokon és lószerkocsikon szállítják.

A gyalogság századokba, zászlóaljakba és ezredekbe van szervezve. A zászlóalj a harcászati egység; ez az a kötelék, amelyben a csapatok harcolnak, néhány kivételes esettől eltekintve. Tehát a zászlóaljnak nem szabad sem olyan nagynak lennie, hogy ez megnehezítse parancsnokának az élőszóval és jelzéssel való irányítását, sem olyan kis létszámúnak, hogy ne tevékenykedhessek önálló egységként a csatában — még a hadjárat során elszenvedett veszteségek után sem. Ezért a zászlóalj létszáma 600 és 1400 fő között váltakozik; átlagban 800—1000 embert foglal magában. A zászlóalj századokra való felosztásának célja manőverező alegységeiknek kijelölése, a katonák eredményesebb kiképzése és a kényelmesebb gazdasági igazgatás. Gyakorlatilag a századok csak csetepatékban szerepelnek önálló egységekként, a poroszoknál pedig — századoszlopokban való felállás esetén, amikor a négy század mindegyike három-szakaszos oszlopot képez; ez a felállás nagy századokat feltételez, és Poroszországban a századok valóban 250 fősek. Az egy-egy zászlóaljba tartozó századok száma változó, mint ahogy létszámuk is az. Az angol zászlóalj 10 századból áll, amelyeknek 90—120 fő a létszámuk, az orosz és a porosz zászlóaljak — 4, egyenként 250 főnyi századból, a franciák és az osztrákok — 6 századból, különböző létszámmal. A zászlóaljakat ezredekbe egyesítik, inkább adminisztrációs és fegyelmi célokból, továbbá a kiképzés egyöntetűségének biztosítására, mint harcászati célból; ezért háborús időben egyazon ezred zászlóaljait sokszor elválasztják egymástól. Oroszországban és Ausztriában minden ezredben 4, Poroszországban 3, Franciaországban 2 sorzászlóalj van, azonkívül egy pótzászlóalj (dépôts) minden ezrednél; Angliában az ezredek többsége békeidőben csak egy zászlóaljból áll. A lovasság századokra és ezredekre oszlik. A 100—200 főt számláló lovasszázad harcászati és adminisztrációs egysége; csak az angolok osztják fel a lovasszázadot adminisztrációs célokból két szakaszra (troops). Egy ezredben 3—10 sorszázad van; az angoloknál csak 3 század, mintegy 120 lóval mindegyikben; a poroszoknál 4 század, egyenként 150 lóval; a franciáknál 5 század 180—200 lóval; az osztrákoknál 6 vagy 8 század 200 lóval; az oroszoknál 6—10 század 150—170 lóval. A lovasságnál az ezrednek van harcászati jelentősége, mert lehetőséget nyújt önálló támadásra, amikoris a századok kölcsönösen támogatják egymást, és ezért elég nagy erőt képez, tudniillik 500—1600 lovat. Csak az angolok ezredei olyan kis létszámúak, hogy kénytelenek 4 vagy 5 ilyen ezredet egy dandárba egyesíteni; másrészt az osztrák és az orosz ezredek sokszor olyan nagy létszámúak, mint egy átlagos dandár. A franciák ezredei papíron igen nagyok, de

a csatamezőn eddig lényegesen kisebb létszámmal jelentek meg, mivel kevés a lovuk.

A tüzérség ütegekből áll; az ezred- vagy dandárkötelék ennél a fegyvernemnél csak békeidőre szól, hiszen háborús időkben az ütegeket csaknem minden esetben elválasztják egymástól, és éppen ilyen módon alkalmazzák őket. Egy ütegben legalább 4, de az osztrákoknál 8, a franciáknál és az angoloknál pedig 6 löveg van.

A karabélyosokat és a többi valóban könnyű gyalogságot rendszerint csak zászlóaljakba és századokba szervezik, nem pedig ezredekbe; e fegyvernem jellege megakadályozza nagy tömegekben való egyesítésüket. Ugyanez érvényes az utászokra és az aknászokra is, amelyek ezenfelül csak igen kis részét alkotják a hadseregnek. Csak a franciák jelentenek ebben kivételt; de az ő 3 utász- és aknászezredük mindössze 6 zászlóaljból áll.

Békeidőben a hadseregek többségében a legmagasabb egység rendszerint az ezred. Magasabbegységeket — dandárokat, hadosztályokat, hadtesteket — többnyire akkor szerveznek, amikor kitör a háború. Csak az orosz és a porosz hadsereg van teljesen megszervezve, s ezekben minden magasabb parancsnoki állás be van töltve, mint háború idején. De Poroszországban ez merőben formális, amíg nem mozgósítanak legalábbis egy egész hadtestet, ami egy egész tartomány népfelkelésének (Landwehr) behívását feltételezi; és bár Oroszországban a nagy katonai kötelékek valóban az ezredek teljes állományával rendelkeznek, mégis a legutóbbi háború feltárta, hogy az eredeti hadosztályok és hadtestek igen hamarosan összekeveredtek, úgyhogy az ilyen szervezet előnyei inkább a béke, mint a háború idejére szólnak.

Háború idején több zászlóalj, illetve lovasszázad — a gyalogságnál 4—8 zászlóalj, a lovasságnál 6—20 század — dandárral egyesül. Ott, ahol nagy lovasezredek vannak, ezek könnyen helyettesíthetik a dandárt; de rendszerint csökkent a létszámuk azáltal, hogy osztagokat kell kikülöníteniök a hadosztályok számára. A könnyű és a vonalgyalogságot előnnyel lehet egyesíteni egy dandárban, de a könnyű és a nehéz lovassággal ez nem lehetséges. Az osztrákok csaknem mindig csatolnak minden dandárhoz egy-egy üteget. Több dandár képez egy hadosztályt. A hadseregek többségében a hadosztály mindhárom fegyvernemből tevődik össze, mondjuk 2 gyalogos dandárból, 4—6 lovasszázadból és 1—3 ütegből. A franciák és az oroszok nem veszik be a lovasságot hadosztályaik kötelékébe, az angolok kizárólag gyalogosokból alakítják meg hadosztályaikat. Ezért ezek a nemzetek, ha nem akarnak reájuk kedvezőtlen feltételek között harcolni, kénytelenek a hadműveletek idején beosztani lovasságot (és megfelelően tüzérséget) a hadosztályokhoz, ezt pedig könnyen elmulaszthatják, illetve gyakran kényelmetlen vagy lehetetlen végrehajtani. De a lovasság aránya a hadosztályban mindenütt elenyésző, s ezért e fegyvernem többi részéből lovas hadosztályokat alakítanak, két-két dandár erőben, lovassági tartalék céljából.

A nagyobb hadseregekben két vagy három, néha négy hadosztály egy hadtestet alkot. Az ilyen hadtestnek mindig van saját lovassága és tüzérsége, még akkor is, ha a hadosztályoknak nincs; azokban az esetekben pedig, amikor az utóbbiak kevert alakulatok, mindazáltal marad egy lovas és tüzér tartalék, amely a hadtestparancsnok rendelkezésére áll. Napoleon teremtette meg először a hadtestet, és nem elégedve meg ezzel, az egész fennmaradó lovasságot tartalék lovashadtestbe szervezte, amely két vagy öt hadosztály lovasságból és hozzá beosztott lovas tüzérségből állt. Az oroszok megtartották ezt a szervezetet a tartalék lovasság számára; a többi hadsereg pedig, úgy látszik, újból feleleveníti komoly háború esetén, jóllehet az elért hatás még soha nem volt arányban azzal az óriási lovas-tömeggel, amelyet ilymódon egy helyen összpontosítottak.

Ez a hadsereg harcoló részének modern szervezete. De a sátrak, raktárak, tábori sütődék és élelmiszeres szekerek megszüntetése ellenére, a hadsereget még mindig a nem harcolók és fogatok nagy vonata kíséri, amely nélkülözhetetlen a hadsereg harci erejének biztosításához hadjárat idején. Hogy némi fogalmat adjunk erről, leírjuk, hogy a fennálló szabályzatok szerint milyen vonat szükséges a porosz hadsereg egy hadteste számára;

Tüzér-park: 6 szeroszlop, mindegyikben 30 kocsi, 1 laboratórium 6 kocsin.

Ponton-oszlop: 34 pontonkocsi, 5 kocsi szerszámokkal, 1 kovácsműhely.

Gyalogsági vonat: 116 kocsi, 108 fogat ló.

Egészségügyi vonat: 50 kocsi (1600 vagy 2000 betegnek).

Hadbiztosi tartalékvonat: 159 kocsi.

Tartalékvonat: 1 kocsi, 75 tartalékló.

Összesen: 402 kocsi, 1791 ló, 3000 ember.

Hogy lehetővé tegyék a hadseregek, hadtestek és hadosztályok parancsnokainak, mindegyiknek a maga területén, a reájuk bízott csapatok irányítását, minden hadseregben, a britet kivéve, külön testületet alakítottak, amely kizárólag tisztekből áll, s amelyet törzsnek neveznek. E tisztek feladata annak a terepnek a felderítése és térképezése, amelyen a hadsereg a mozdulatait végzi vagy végezheti; közreműködés a hadműveleti terv összeállításában és olyan részletes feldolgozásában, hogy a csapatok ne veszítsenek időt, hogy ne keletkezzék zavar, ne fárasszák ki szükségtelenül a csapatokat. Ezek a tisztek ilymódon igen fontos helyet töltenek be, és tökéletes katonai szakképzettséggel kell rendelkezniök, teljes ismeretével annak, hogy minden fegyvernem mire képes menetben és harcban. Ezért ezeket minden országban a legalkalmasabbak közül választják ki, és gondosan oktatják a katonai főiskolákon. Csak az angolok képzelik, hogy bármelyik beosztott csapattiszt alkalmas erre a beosztásra; ennek eredményeképp az angol törzsek alacsony színvonalúak, a hadsereg csak a leglassúbb és legegyszerűbb ma-

nővereket tudja végrehajtani, míg a parancsnok, ha egyáltalán lelkiismeretes, maga kénytelen elvégezni az egész törzskari munkát. Hadosztálynak ritkán lehet egynél több törzstisztje; a hadtestnek saját törzse van egy rangidős vagy törzstiszt vezetése alatt, a hadsereg pedig egész törzskarral rendelkezik, több tábornokkal egy külön törzskari főnök vezetése alatt, aki szükség esetén rendelkezéseket ad ki a hadseregparancsnok nevében. A brit hadseregben a törzskar főnöke alá tartozik a főhadsegéd és a főszállásmester; más hadseregekben a főhadsegéd egyúttal törzskari főnöke. Franciaországban a törzskar főnöke a maga személyében egyesíti e két tisztséget, és mindegyik ellátására külön osztály áll parancsnoksága alatt. A főhadsegéd a hadsereg *personneljének* [személyi állományának] parancsnoka; jelentéseket kap az összes alárendelt osztályoktól és hadseregrészektől, és intézkedik minden fegyelemre, kiképzésre, összeállításra, felszerelésre, felfegyverzésre stb. vonatkozó ügyben. Minden alárendelt az ő közvetítésével érintkezik a főparancsnokkal. Ha a törzskar főnöke tisztét is ő tölti be, akkor a hadseregparancsnokkal együtt összeállítja és kidolgozza a hadsereg hadműveleteinek és mozdulatainak tervét. Az utóbbinak további, részletes elrendezése a főszállásmester feladata, ő dolgozza ki a menetek, elszállásolások, táborozások összes részleteit. A főhadiszállásra elegendő számú törzstisztet vezényelnek a terep felderítésére, a védelmi vagy támadási tervek kidolgozására stb. Ezenkívül van még tüzérfőparancsnok és műszaki tiszt is, megfelelő osztályokkal; azután van a törzskari főnöknek néhány helyettese, akik a csatatér különböző pontjain képviselik őt, valamint több parancsőrtiszt és küldönc, parancsok és táviratok továbbítására.

A főhadiszállásra van még vezényelve a hadbiztosság főnöke írnokaival, a hadsereg fizetőtisztje, az egészségügyi részleg főnöke és a hadbíró, illetve a hadbírósági részleg vezetője. A hadtestek és hadosztályok törzse ugyanezen minta szerint alakul, csak egyszerűbb és személyi állománya kisebb; a dandárok és ezredek törzse még kisebb létszámú, a zászlóalj törzse pedig, előfordulhat, csak a zászlóaljparancsnokból, a hadsegédéből, egy fizető tiszti szerepet betöltő tisztből, egy írnok tiszthelyettesből és a dobosból vagy kürtösből áll.

Nagy nemzetek fegyveres erőinek igazgatásához és fenntartásához a már megnevezetteken kívül még számos intézmény szükséges. Vannak újoncozó és a lovak sorozását végző biztosok, ez utóbbiak gyakran kapcsolatban vannak az állami lótenyésztő intézmények igazgatásával; működnek katonai iskolák tisztek és tiszthelyettesek számára, tanzászlóaljak, -lovasszázadok és -ütegek, lovaglóiskolák és állatorvosi iskolák. A legtöbb országban vannak állami öntödék meg fegyver- és lőszergyárak, vannak különböző kaszárnyák, fegyvertárak, raktárak, erődök felszereléssel és a bennük parancsnokló tisztikarral; végül van egy főhadbiztosság és egy vezérkar, amelyek, minthogy egy ország fegyveres erőit szolgálják, sokkal nagyobb létszámúak és sokkal kiterjedtebb feladatokat hivatottak ellátni, mint az egyes működő hadseregek törzse és hadbiz-

tossága. Különösen a vezérkarnak vannak igen fontos feladatai. Ez felosztlik rendszerint: történelmi osztályra (anyaggyűjtés a háború történetéről, a hadseregek felállításáról stb. a múltban és a jelenben), térképészeti osztályra (ennek kell elkészítenie az egész ország térképeit és térképészeti felmérését), statisztikai osztályra stb. Mindezen intézmények és az összes fegyveres erők élén áll a hadügyminisztérium, amelynek szervezete különböző országokban különböző, de amely, mint az előző megjegyzésekből látható, igen széles tevékenységi kört ölel fel. Példaként a francia hadügyminisztérium szervezetét említjük meg. A francia hadügyminisztérium hét igazgatóságból, illetve osztályból áll: 1. *personnel* [személyi állomány], 2. tüzérségi, 3. műszaki és erődítési, 4. adminisztratív, 5. Algir ügyeivel foglalkozó osztály, 6. katonai depôt (ez a vezérkar történelmi, térképészeti és egyéb osztályaiból áll), 7. katonai pénzügyi. Közvetlenül a minisztérium mellett működnek a következő tanácsadó bizottságok, amelyeket tábornokokból, törzstisztekből és szakemberekből állítottak össze: a gyalogság, a lovasság, a tüzérség személyi állományával foglalkozó bizottságok, erődítési bizottság, egészségügyi bizottság, állatorvosi bizottság és a kincstári hadiüzemek bizottsága. Így fest az a bonyolult gépezet, amelyet egy modern elsőosztályú hadsereg újoncozásra, ló-sorozásra, élelmezésre, igazgatására és állandó újratermelésére hoztak létre.

A szervezet e bonyolultsága megfelel a hadseregekben összegyűjtött emberek számának. Noha Napoleon 1812. évi óriási hadseregét — amikor 200 000 katonája volt Spanyolországban, 200 000 Franciaországban, Olaszországban, Németországban és Lengyelországban, és amikor 450 000 emberrel és 1300 ágyúval tört be Oroszországba — még soha nem múltak felül; noha, minden valószínűség szerint soha nem látunk újra olyan egy hadműveletre egyesített hadsereget, mint ez a 450 000 főből álló, mégis minden nagy kontinentális állam, köztük Poroszország is, 500 000 főnyi és még nagyobb hadsereget sorozhat, képezhet ki és fegyverezhet fel; és noha hadseregeik az összlakosságnak nem több mint $1^1/_2$—3%-át alkotják, soha a történelem korábbi korszakában hadseregek nem értek el ilyen méreteket.

Az Egyesült Államok katonai rendszere az ország védelmét főleg az egyes államok milíciájára és a szükség esetén felállított önkéntes hadseregekre építi; az állandó haderő, amelyet főleg a nyugati indián törzsek közötti rendfenntartásra használnak fel, a hadügyminisztérium 1857. évi jelentése szerint mindössze 18 000 főből áll.

Megjelent: „New American Cyclopaedia"
II. köt. 1858. 123—140. o.
Aláírás nélkül.