



ACADEMIA ROMÂNĂ

Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii

– Divizia de Istoria Științei –

STUDII ȘI COMUNICĂRI/DIS

Vol. XVII/2024

MEGA

ASPECTE ALE EVOLUȚIEI ISTORICE A TEHNOLOGIILOR MILITARE ÎN ȚĂRILE ROMÂNE

Daniela Georgiana GOLEA¹

kolerdaniela@gmail.com

ABSTRACT: Located at a geographical and geopolitical crossroads, the Romanian Principalities have almost always been the scene of the passage or collision of populations from Asia or the Mediterranean basin. In this context, the appearance and evolution of the military industry in the Romanian Principalities took place under the permanent influence of factors coming from both the West and the East. In this framework, the evolution of the Romanian defense industry experienced moments of rapid development, but also of stagnation or regression, according to the historical context. The present paper analyzes this historical evolution and the factors that influenced it, in order to draw some lessons regarding the specifics of the evolution of the Romanian defense industry.

KEYWORDS: Defense Industry, military technology, historical evolution.

Introducere

În momentul de față, ca de altfel în multe alte dăți de-a lungul evoluției sale istorice, România se află între marile blocuri politico-militare aflate în conflict. O astfel de poziție ne conduce la situația de a primi diverse influențe din perspectiva tehnologiei militare, situându-ne când de o parte când de alta a liniei de demarcație dintre puterile aflate în conflict.

Această situație ne obligă să rememorăm momentele istorice în care Țările Române se aflau prinse în spațiul de confruntare dintre marile puteri:

– în sec. XIV–XVII, interacțiunea dintre unguri (cu susținerea puterilor europene centrale și occidentale, prin mijlocirea puterii papale), poloni/leși, ruși, tătari și otomani, în foarte mare măsură a interesat teritoriile locuite de români, prin aceasta fie stagnând, fie ajutând dezvoltarea economică

¹ Doctorand în Științe Politice și Securitate, Universitatea „Anghel Kanciev”, Ruse (Bulgaria), membru colaborator al CRIFST, absolventă a Programului de „Inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii” – CRISFT al Academiei Române, 2023;

și tehnologică din aceste teritorii. În general, prezența germană (Sibiu, Sighișoara, Brașov etc.) și italiană (Oradea) a ajutat la formarea unor cetăți puternic dezvoltate și mai ales, la apariția și dezvoltarea breslelor dintre care unele s-au dovedit ulterior foarte importante pentru industria militară. Pe de altă parte dar concomitent, influența/dominația otomană au condus la stagnarea oricăror tentative de dezvoltare a industriei militare autohtone și menținerea românilor la un nivel de slabă dezvoltare tehnologică, fără capacitatea de a pune bazele unor forțe militare permanente și înalt profesionalizate.

– între sec. XVIII și XIX, influența otomană scăzând progresiv (mai ales de la începutul sec. XIX) în detrimentul influenței ruse și celei habsburgice, în Țările Române s-au putut crea primele formațiuni/structuri ostășești profesionale de tip modern (mai ales în Banat și Oltenia, în perioada 1812–1821) cu ajutor militar și material (tehnologic/financiar) țarist, iar după momentul istoric al Unirii Principatelor (ianuarie 1859) s-au pus bazele industriei românești de apărare și s-au creat primele uzine de profil, ca de altfel și învățământul special destinat domeniului militar, incluzând producția de armamente/muniții.

– în prima jumătate a sec. al XX-lea, Regatul României s-a aflat sub influența discontinu

ă a mai multor puteri occidentale, din rândul cărora s-au manifestat o serie de mari investitori străini, dar ocolind în general domeniul militar; abia în preajma (1937–1939) izbucnirii celui de-al Doilea Război Mondial investițiile în industria de apărare au crescut semnificativ.

– în a doua jumătate a sec. al XX-lea (regimul comunist) contextul internațional al confruntării specifice Războiului Rece a avantajat foarte mult dezvoltarea industriei de apărare în România, care a contractat deopotrivă cu firme din occident și din URSS, investind foarte mult în vederea creării unei puternice industrii proprii de apărare, scop care a fost în mare parte atins.

– după prăbușirea regimului comunist (1989) și aderarea României la NATO (2004) și la Uniunea Europeană (2007) contextul a devenit pentru România unul tot mai complicat, în condițiile economiei de piață fiind foarte dificil ca uzinele românești să facă față concurenței occidentale și noilor criterii politice aplicate României ca stat membru NATO și UE. Cu toate acestea, o revigorare a confruntării NATO/Federația Rusă ar putea însemna dezvoltarea rapidă a industriei românești de apărare.

Importanța articolului de față constă în identificarea și evidențierea unor factori care au participat la evoluția pozitivă a industriei românești de apărare de-a lungul istoriei sale. Din studiul atent al acestor factori, precum și al condițiilor în care au apărut și s-au manifestat, din maniera în care au ajuns să influențeze pozitiv evoluția tehnologică, am putea trage o serie de învățăminte importante pentru prezent și viitor.

Metoda de cercetare este în principal cea documentară, bazată pe analiza de tip istoriografic, urmând ca rezultatele acestei analize să fie integrate și procesate prin alte metode de raționament, fie pe cale inductivă fie pe cale deductivă, pentru a obține concluzii. Aceste concluzii ne deschid posibilitatea identificării unor învățăminte istorice care sunt foarte folositoare atât pentru o bună înțelegere a situației prezente, cât și pentru evaluarea situațiilor viitoare.

1. Cadrul istoric european

Evoluția tehnologiei armamentelor în Țările Române a fost direct influențată de maniera în care a evoluat această tehnologie în Europa, mai ales că poziția geografică a acestor state locuite de români multă vreme (chiar și la ora actuală) a fost de așa natură încât s-a suprapus peste arealul de interacțiune și ciocnire politico-militară dintre puterile diverselor epoci.

1.1 Influența contextului istoric asupra evoluției locale a tehnologiei militare

Pentru aproape 1000 de ani fără întrerupere fostul teritoriu al Daciei (pre)romane a constituit teatrul de confruntare generat de un fenomen care a marcat Evul Mediu timpuriu: înaintarea din Asia spre centrul Europei a unor populații migratoare deosebit de agresive [5], [9], [15]. Acest fenomen a provocat și efecte în domeniul evoluției tehnologice, mai ales că războinicii asiatici au adus în Europa nu doar noi armamente, dar și noi moduri de purtare a luptei, obligând neamurile europene să se adapteze la aceste noi elemente de factură militară.

Pe de o parte, europenii au fost nevoiți să își conceapă noi sisteme de apărare, iar pe de altă parte, armamentele capturate de la năvălitorii asiatici au provocat noi idei și concepții tehnologice.

Dintre aceste populații asiatice, teritoriile Daciei post-romane au avut de-a face mai ales cu următoarele neamuri năvălitoare:

– hunii (populație turcmenă cu puternice influențe mongoloide) care

au trecut peste teritoriile românilor în perioada 370–469 și mai târziu, în cadrul unei alte campanii de năvălire desfășurate între anii 895 și 896; ulterior (și până în ziua de astăzi) românii s-au aflat în conflict sau cel puțin în dispute teritoriale cu aceia care s-au considerat urmași ai hunilor;

– khazarii (altă populație de origine turcică, prezentând multe trăsături mongoloide) care au venit în Europa între anii 618 și 1048, ciocnindu-se mai ales cu slavii și, ulterior, cu maghiarii; populația khazară a fost asimilată mai ales de către slavi și poloni (leși) influențând teritoriile române doar în măsura în care slavii sau polonii au produs astfel de influențe între sec. XI și XX;

– un întreg grup de populații sub conducere unică la începutul sec. al XIII-lea, sub forma Imperiului Mongol; armata acestui imperiu cuprindea triburile de mongoli, burciukini, naimani, tătari, uruți, manuți, merkiți, uiguri, kerați și multe altele; din toate aceste neamuri, românii au interacționat/s-au confruntat mai ales cu tătarii și aceasta timp de câteva secole (între sec. XIII și XVI).

Toate aceste populații nomade asiatice (hunii, khazarii, mongolii, tătarii etc.) aveau o tehnică militară mai dezvoltată decât cea a popoarelor europene. De pildă, dispuneau de arcuri curbate și întrebuințau săgeți călite, cu mare capacitate de perforare; de asemenea, aveau sulite de mare rezistență, platoșe realizate din piele tăbăcită sau/și metal precum și maniere de întrebuințare a acestor mijloace de luptă, sensibil diferite față de europeni.

Într-adevăr, organizarea militară și maniera lor de acțiune erau cu totul deosebite: aceste popoare asiatice dezvoltau în mod prepondrent acțiuni de luptă fulgerătoare, dispunând în special de o cavalerie foarte bine pusă la punct (din punctul de vedere al echipamentului și al organizării) capabilă de manevră rapidă pe câmpul de luptă precum și de realizare a asalturilor (șarjele de cavalerie) capabile să nimicească majoritatea sistemelor de apărare de care dispuneau popoarele europene în acele timpuri.

Fiecare luptător din cadrul cavaleriei de origine asiatică (hună, tătară etc.) dispunea obligatoriu de câte două arcuri și o tolbă pentru săgeți de diverse tipuri. Cu timpul, aceste veritabile forțe de asalt asiatice ale Evului Mediu timpuriu au devenit dotate cu mașini de luptă tot mai sofisticate, întrebuințate mai ales pentru asedii, așa cum a fost cazul catapultelor și balistelor, acestea din urmă fiind perfecționate de către inginerii chinezi ai epocii, în sensul de a utiliza material pirotehnic pentru a crea efecte incendiare și incendiar-fugase la țintă. Sistemul militar al acestor populații

războinice era unul foarte riguros ierarhizat în comparație cu sistemele militare europene. Dispunând de o astfel de organizare și înzestrare, încă din anul 1236 marea hoardă mongolă a declanșat o ofensivă masivă asupra Europei. Mai întâi i-au zdrobit pe ruși, cucerind Georgia, apoi au distrus hanatul bulgar dispus de-a lungul fluviului Volga, pentru ca ulterior să distrugă cetățile rusești Kiev, Pereiaslav, Volânia, Cernigov, Moscova și Novgorod. De neoprit, invadează Polonia și distrug cetatea Cracoviei, ulterior învingându-i categoric pe germani în bătălia de la Wahlstatt, din 1241. Înaintând spre centrul Europei, îi înving pe români și pe unguri și ocupă Zagreb.

Ofensiva mongolă se oprește din motive interne (moartea unuia dintre cei doi hani, moștenitori ai lui Genghis Han) care nu au fost deloc legate de rezistența militară a europenilor. Acest eveniment istoric a fost ca o undă de șoc pentru statele incipiente din Europa, forțându-le să își reconceapă sistemele militare naționale. Mai mult, în urma invaziei mongole, la extremitatea de est a Europei se formează statul tătar (Hoarda de Aur) element foarte important pe harta regională și care avea pentru câteva secole să blocheze ascensiunea puterii ungare și slavone/ruse în această parte a Europei, conducând la izolarea rușilor față de restul popoarelor creștine și forțându-i pe unguri să se deplaseze către centrul Europei. Cu toate că tătarii au organizat multe campanii de jaf între sec. XIII și XVI asupra Țărilor Române, existența statului tătar în mod paradoxal a îndepărtat alte pericole la adresa românilor: expansiunea leșilor/polonilor spre sud și respectiv a slavilor/rușilor spre vest și sud-vest. Nu în ultimul rând, români au avut multe de învățat de la maniera tătară de organizare a forțelor armate și realizare/întrebuințare a armamentelor.

1.2 Influențele asiatice asupra dezvoltării tehnologiei militare

Din perspectiva temei de studiu a lucrării de față, nu putem decât să notăm faptul că invaziile militare asiatice (hunii, khazarii, mongolii, tătarii, otomanii etc.) au adus modificări în domeniul militar obligându-i pe europeni să-și reconsidere la nivel fundamental modul de pregătire și de ducere a războiului, dintre care mai ales maniera de organizare a apărării, împreună cu întreaga structură a sistemului militar; printre altele, s-au impus și modificări importante în ceea ce privește tehnica de luptă. Astfel, invaziile militare de sorginte asiatică au adus în Europa următoarele noi elemente care privesc domeniul militar:

– în principal, armamentul de foc, dintre care mai ales tunurile, dar și alte guri de foc de dimensiuni relativ mai reduse [1], [10], [12]; prima apariție a unui tun este cea găsită în cadrul reprezentării dintr-o sculptură realizată în 1128 și care a fost descoperită în provincia chineză Sihuan²; ulterior, în sec. al XIII-lea, dinspre China, au parvenit dovezi tot mai clare ale producerii armamentelor de foc de diverse dimensiuni; astfel, în anul 1227, la Wuwei, erau realizate tunuri din bronz, precum și altfel de arme de foc de dimensiuni mai reduse, așa cum este cazul armei portabile de foc Heilongjiang realizate în anul 1288 sau pistolul Xanadu, (lungime de 0,347 m și masa de 6,2 kg) datat în 1298, acesta din urmă conținând inscripții privind data realizării sale;

– armele albe specializate și călite sau ranforsate, care prin maniera de construcție și întrebuințare erau în mod special destinate cavaleriei și atacurilor din mișcare (șarjelor de cavalerie), mod de luptă în care năvălitorii asiatici excelau; armele lor aveau o rezistență mecanică superioară în raport cu armele europenilor, fiind apte să reziste mai bine acțiunii de izbire;

– modul de realizare a echipamentului individual de luptă, conceput pentru a fi purtat cu ușurință de către călăreți în cadrul unor grupări de luptă capabile de manevră și atac de viteză foarte mare pentru acea epocă; un astfel de echipament de corp era mult mai ușor și mai ieftin decât cel european;

– organizarea forțelor combatante sub formă de arme specializate și punerea la punct a unui sistem eficace de asigurare logistică, apt de a manevra aproape cu aceeași viteză ca și trupele combatante;

– organizarea trupelor combatante într-o manieră ce poate fi astăzi considerată ca modernă, cu trupele aflate în ofensivă și desfășurate sub formă de eșaloane, dintre care un eșalon întâi constituia forța de atac rapid sau de asalt, iar în urma acesteea venea eșalonul doi, care constituia forța de rezervă și totodată forța capabilă să conducă la valorificarea succesului înregistrat de eșalonul întâi, precum și menținerea acestuia;

– noi maniere de a realiza tactica luptei de întâlnire și de asalt, ținând cont de prezența și acțiunea armamentelor de foc.

² *Sihuan* este o veche provincie a Chinei, având astăzi capitala la Chengdu. Provincia Sihuan este situată la sud-est de provincia Qinghai, la sud de provincia Gansu, la sud-vest de provincia Shaanxi, la vest de Chongqing, la nord-vest de Guizhou, la nord de Yunnan și în fine, la est față de Regiunea Autonomă Tibet;

În Europa occidentală, prima menționare clară a tunurilor s-a făcut încă din anul 1326, în lucrarea *De Nobilitatibus Sapientibus Et Prudentibus Regum*, sub semnătura lui Walter de Milemete. Dintre piesele de muzeu existente încă în momentul de față (în Muzeul de Istorie din Stockholm) tunul cel mai vechi (din Europa) datează din prima parte a sec. XIV, fiind realizat din bronz și descoperit în zona Loshult, din regiunile sudice ale Suediei de astăzi [10], [17].

Odată cu acțiunea războinicilor asiatici în teritoriul Europei a apărut necesitatea de a realiza și operaționaliza la un nivel cât mai mare noi tipuri de armamente având caracteristici net superioare față de armele clasice. Aceste îmbunătățiri au corespuns practic apariției și dezvoltării armamentelor de foc, acestea prezentând caracteristici precum:

– efect la țintă prin manifestarea unei puteri de izbire mult mai mare decât acea de care erau capabili să realizeze manual oamenii; având în acest fel capacitatea practică de a străpunge blindajele navelor, fortificațiile fixe, platoșele de armură etc.; totodată, creșterea capacității de a provoca leziuni profunde în organismul persoanelor lovite, ceea ce presupunea provocarea unor leziuni grave sau chiar letale, prin urmare, capacitatea de a suprima inamicul instantaneu sau cel puțin într-un termen foarte scurt; încă de la apariția primelor archebuze³, acestea au dovedit o putere (dar nu și precizie) superioară arcurilor sau arbaletelor;

– precizia mult superioară a loviturilor în raport cu orice fel de arme albe sau a căror acțiune se baza pe azvârlire (praștii, catapulte, arcuri, arbalete etc.), și aceasta fără ca utilizatorul să aibă neapărat un anumit antrenament sau anumite aptitudini/deprinderi native ori căpătate; dacă în sec. XV–XVIII armele de foc (în special archebuzele și muschetele⁴ sau

³ *Archebuza* a constituit primul model de armă de foc individuală, portativă, introdusă în producție de serie în Europa. A fost întrebuințată de către armatele multor state europene între secolele XV și XVII. O archebuză avea dimensiuni și masă mari, dispunea de țevă lisă iar bătaia eficace (distanța la care puterea de impact și precizia permit scoaterea din luptă a inamicului prin executarea focului ochit) nu depășea 50 metri. Dimensiunea/masa relativ mare a proiectilului întrebuințat făcea ca energia cinetică de impact să fie îndeajuns de mare pentru a putea perfora armurile cu care erau echipați militarii. Din punct de vedere practic, o archebuză era destul de simplu de utilizat în luptă (mai ales pentru un militar îndeajuns de antrenat în acest scop) și prezenta îndeajunsă fiabilitate, mai ales atunci când atmosfera nu prezenta un grad ridicat de umiditate;

⁴ *Muschetă* a fost o armă de foc rezultată din îmbunătățirea archebuzelor. Ca și archebuza, era dotată cu țevă lisă și încărcarea se făcea pe la gura țevii, tehnică aplicată chiar și în cazul flintelor și puștilor de mai târziu, până în prima parte a sec. al XIX-lea. Spre

alte guri de foc mai mici, bazate pe aceeași tehnologie) nu prezentau o precizie satisfăcătoare pe distanțe medii sau mari față de țintă, au apărut mai târziu (a doua jumătate a sec. al XVIII-lea) flintele și respectiv, puștile (la începutul sec. al XIX-lea), acestea având muniție profilată aerodinamic și respectiv, țevă ghintuită, elemente care au condus la obținerea unei precizii mult superioare;

– bătaia eficace sau capacitatea muniției de a produce efectele scontate (uciderea inamicului ori cel puțin scoaterea lui din luptă) la o distanță cât mai mare față de inamic și ca urmare a focului ochit (iar nu ca urmare a hazardului) a constituit o altă importantă îmbunătățire, încetul cu încetul în cadrul luptei armate evitându-se lupta din apropiere și respectiv, lupta corp la corp.

2. Evoluția armelor de foc în Țările Române

Realizarea atelierelor de arme⁵ bazate pe construcția gurilor de foc s-a impus și în Țările Române odată cu jumătatea sec. XIII, mai ales după invazia tătarilor⁶ din anul 1241, când s-a ridicat în mod acut problema sistemelor de apărare, mai ales în cazul localităților importante și a centrelor destinate schimburilor economice, cum ar fi fost porturile și zonele

deosebite de muniția arcebuzelelor, în cazul muschetei era întrebuințate proiectilele (sferice) și cantități de pulbere de azvârlire anterior porționate și ambalate în cadrul unui cartuș de hârtie. La tragere erau utilizate fitile cu ardere lentă și mecanisme de realizare a contactului dintre capul de fitil și camera cartușului (unde se afla pulberea de azvârlire). Odată cu inventarea și introducerea în producție de serie și serviciu a capselor pirotehnice (cu percuție) muschetele au fost îmbunătățite. Astfel, începând cu 1807 au fost prevăzute cu mecanisme de percuție și capse de percuție;

⁵ Primele ateliere de arme (inclusiv arme de foc) cu funcționare permanentă și deservite de un personal specializat sunt cele consemnate mai ales în Sibiu (sec.XIII), ulterior și în alte orașe din Transilvania;

⁶ Prima mare problemă pentru Țările Române a apărut încă din anul anul 1227, când urmașii lui Ginghis Han au atacat Europa concomitent pe două direcții: Ogodai Han a atacat centrul Europei și China; Batu Han a cucerit Rusia, ocupând cnezatele Moscova, Kiev și Novgorod. Pornind din Kiev, armata mongolă și-a împărțit ofensiva pe trei direcții principale: înspre Polonia și Silezia; înspre Ungaria și centrul Europei; înspre Moldova și Muntenia, apoi înspre Transilvania, fiind pe rând distruse cetățile Sibiu, Cenad, Alba Iulia, Rodna, Cluj și Oradea. Descrierea amănunțită a invaziei din Transilvania a fost realizată de clericul Rogerius din Oradea, în lucrarea sa *Carmen miserabile*. Moartea lui Ogodai Han, în 1241, l-a determinat pe fratele său Batu Han să se retragă în Asia. După retragerea armatei, o parte din sudul Rusiei, Moldova și o regiune a Munteniei au rămas încă sub ocupație mongolă/tătară. Astfel s-a întemeiat în partea de nord a Mării Negre un stat denumit Hoarda de Aur (statul tătar). Deja în sec. al XIV-lea, Hoarda de Aur se întindea de la Munții Urali până la Dunăre;

de schimb economic dispuse la nodurile marilor rute comerciale. Cetățile controlate de germani și de maghiari au fost primele care au căutat să adopte măsuri de securitate bazate pe ceea ce constituia în acel moment tehnologia cea mai dezvoltată.

2.1 Începuturile industriei militare în Țările Române

Începuturile armamentelor de foc în teritoriile locuite de români sunt legate mai ales de influența tehnologică și administrativă occidentală, căci românii nu au preluat tehnologia armelor de foc direct de la popoarele asiatice, în schimb suferind influențele venite din partea germanilor/austricilor și a maghiarilor sau polonezilor (leșilor).

Primii pași au fost făcuți chiar în teritoriile care erau direct controlate de aceste neamuri, și anume în zonele aflate sub ordinea și administrația germană, maghiară sau poloneză. Astfel, cele mai clare vestigii sunt cele provenite din cetăți medievale precum Sibiu, Brașov ori Sighișoara, care de altfel au adăpostit și primele componente ale industriei militare în întelesul actual al sintagmei.

Așa cum a rezultat din cercetarea întocmită de autoare în cadrul altor lucrări de specialitate [6], în Țările Române primele dovezi clare în ce privește existența și întrebuințarea armelor de foc (tunuri) provin din ultima parte a secolului XIV [5], [13]⁷. Primele semne ale apariției unei industrii locale de specialitate (pudrerii pentru fabricarea amestecurilor pirotehnice și a muniției destinate armelor de foc; armurerii pentru turnarea țevelor de tun și celor destinate altor tipuri de arme de foc) sunt localizate în Transilvania, sub ordinea și administrația germană și maghiară.

Astfel, în condicile cetății Sibiu [1]⁸, armele de foc sunt atestate în mod cert începând cu anul 1373, iar în cetatea Sighișoara [4] începând cu anul 1393, de altfel în Sighișoara existând și ateliere destinate turnării pieselor de artilerie [8], [17]. Unii autori [5]⁹ susțin că în Țara Românească artileria ar fi apărut pe timpul domniei lui Mircea cel Bătrân, iar în Țara Moldovei pe vremea lui Alexandru cel Bun. În țările române, începând cu al doilea sfert al secolului XIV: la 1432, Vlad Dracul se adresa brașovenilor: „vă rog, ca pe niște frați ai mei, gătiți-mi o sută de puști (tunuri)” [3]¹⁰.

⁷ [13], pp. 240–241, 324–325, 526–527;

⁸ [1], p. 129;

⁹ [5], p. 69;

¹⁰ [3], p. 63;

De altfel, prima atestare documentară clară privind folosirea artileriei de foc pe câmpul de luptă datează din timpul domniei lui Vlad Țepeș, care, în cursul bătăliei de la Giurgiu (1445) folosise două tunuri, din câte se pare, fără a produce efecte importante. Cu toate acestea, în mod cert încă de la mijlocul secolului al XV-lea în țările române se introduceau armele de foc, atestări documentare existând atât în cazul domnitorului Iancu de Hunedoara (în Transilvania) [15] cât și Vlad Țepeș (în Țara Românească) [10]¹¹ sau Ștefan cel Mare (în Moldova) [16],[12].

2.2 Apariția și dezvoltarea industriei de apărare în România

Dezvoltări semnificative ale industriei militare în România au avut loc mai ales odată cu Unirea Principatelor în ianuarie 1859. Până în acel moment nu existau în fiecare din cele două țări române decât câte o mică fabrică de producție a prafului de pușcă, dar cele două unități erau dotate cu echipamente rudimentare și nu aveau capacitatea de a realiza producții mari.

În istoria modernă a României, actul de naștere al industriei militare a fost reprezentat de Decretul dat de Domnitorul Al. I. Cuza în data de 26.08.1861, privind înființarea Direcției stabilimentelor de material de artilerie, pentru ca la data de 23.11.1861 să fie deja aprobată construcția fabricilor respective (după model belgian) în cadrul a trei componente: Pirotehnia (situată în Dealul Spirii), Arsenalul de construcții al armatei (situat tot în Dealul Spirii și începând cu 1864, la Târgoviște) și respectiv Fabrica de pulbere (înființată la Târgșor, lângă Ploiești). Deja la nivelul anului 1862, cele trei fabrici intraseră în activitatea de producție de serie, la un nivel niciodată întâlnit până atunci în Țara Românească sau Moldova. Datorită numeroaselor acțiuni vizând îmbunătățirea tehnologiei, începând cu anul 1865, prin achiziționarea din Belgia a unor linii tehnologice moderne, fabricile românești începeau producția de serie în regim automatizat, aproape de automatizarea completă în cazul muniției și parțial în cazul armelor. Acest aspect a însemnat un progres evident pe timp de pace, dar o vulnerabilitate importantă pentru perioadele de război, căci infrastructura devenea fixă, conținând elemente imobile sau foarte dificil de deplasat dintr-un loc în altul. Acest aspect și-a făcut simțite efectele malefice abia în perioada Primului Război Mondial, când mijloacele de

¹¹ [10], pp. 344–348;

producție situate în sudul Regatului au trebuit să fie rapid evacuate din fața invaziei germane.

Perioada 1866–1877 a însemnat un efort permanent [17] privind dotarea fabricilor de armament cu ultimele tehnologii ale acelei epoci, fiind achiziționate transportatoare cu bandă de tip Decauville precum și o serie de alte elemente de automatizări, diverse tipuri de cazane și mașini cu abur având aplicații tehnologice etc. Până la finele secolului XIX s-au achiziționat diverse alte echipamente pentru îmbunătățirea producției, iar din 1894 s-au introdus și mașinile electrice [11]. Ceva mai târziu, în primăvara anului 1896, era dată în folosință și o Fabrică de pulbere fără fum (nitroceluloză) în localitatea Dudești, atunci în imediata apropiere a Capitalei (astăzi, fostul sat Dudești devenind cartier al Bucureștiului). Înaintea intrării României în Primul Război Mondial, s-a decis, la data de 31.08.1915, înființarea a încă unei pirotehnii situată lângă cea deja existentă. Din cauza evoluției liniei frontului și a ocupării sudului țării de către germani, în perioada Primului Război Mondial, atât Arsenalul, cât și Pirotehnia și Pulberăria au fost provizoriu mutate în teritoriul Moldovei, odată cu retragerea armatei române și a conducerii politice către această regiune a Principatului.

În perioada interbelică au fost realizate două noi arsenale în orașele Sibiu și respectiv Roman, dar până la începutul anilor 1930, când s-a produs la nivelul întregii Europe o adevărată cursă a înarmărilor, industria de armament românească nu a înregistrat evoluții semnificative. În anul 1935 debuta un amplu program de înzestrare al armatei, acesta vizând reorganizarea și retehnologizarea fabricilor existente, dar și înființarea de noi fabrici de nivel tehnologic avansat. Astfel, până la izbucnirea celui de-al Doilea Război Mondial, în Regatul României se fabricau deja armamente ușoare și grele, inclusiv avioane de luptă cu tehnică de ultimă generație. Apăreau în perioada interbelică o serie de noi fabrici¹² care aveau să

¹² Fabrica de Arme Cugir (înființată încă din 1799 drept atelier de fabricare și turnare a oțelurilor reprezentând unele din primele fabrici melalurgice din Transilvania; producția se dezvoltă foarte mult începând cu 1926, iar din 1940 fabrica este militarizată; în perioada celui de-al Doilea Război Mondial, acțiunile sunt preluate de concernul Göring; aici s-a fabricat în serie și primul pistol-mitralieră românesc de tip Orița); Carfil (înființată în 1922 drept *Fabrica de mașini și turnătorie Dumitru Voinea*, începând cu anul 1936 produce și echipamente militare. Din 2005 începea producția de armamente și muniții NATO); METROM (înființată în 1923 sub forma unei companii mixte româno-austriece sub denumirea Farola, pentru fabricare de componente metalurgice în industria de mașini;

constituie pietre de temelie pentru industria militară de mai târziu și care aveau să cunoască o evoluție sinuoasă în următoarele decenii. Începând cu anul 1938 au fost motorizate primele baterii de artilerie grea din armata română, acestea fiind echipate cu tunuri lungi de tip Schneider de cal. 105 mm md. 1936 precum și cu obuziere Skoda de cal. 150 mm md. 1934, pentru tractare fiind întrebuințate camioane marca Skoda. Aceasta în situația în care alte încercări de motorizare a artileriei mai avuseseră loc între anii 1935 și 1937. De pildă, în anul 1937 se încercase întrebuințarea tractoarelor caterpilare Fiat pentru tractarea tunurilor de câmp și a tractoarelor Skoda pentru obuzierele de cal. 150 mm. În ciuda numeroaselor probleme apărute, între anii 1938–1940 avea să se reușească motorizarea integrală a artileriei românești formate din 8 regimente și respectiv, alte 6 divizioane independente [17]¹³.

Putem remarca faptul că în perioada interbelică industria românească a fost mai mult sediul unor mari scandaluri de corupție decât al unor acțiuni de inovare și dezvoltare, însă odată cu a doua jumătate a anilor '30, când începea cursa înarmărilor și creșterea tensiunilor politico-militare, intervenția directă în economia românească a Germaniei și a Italiei au condus la realizarea unor dezvoltări rapide ale sectorului industriei militare, cu rezultate importante și care s-au obținut într-o perioadă de timp relativ scurtă, între 1935 și 1940. Imediat înainte de intrarea sa în cel de-al Doilea Război Mondial (la 22.06.1941) armata României dispunea teoretic de 1.139.604 militari, din care 39.476 erau ofițeri, 57.002 erau subofițeri și restul de 1.043.126 soldați.

În momentul concret al mobilizării (din iunie 1941) forțele armate române au fost doar parțial mobilizate, respectiv Armatele 3 și 4 Moldova fiind trimise în luptă iar Corpul 2 Armată, dislocat spre sud, în regiunea Dobrogea. Efectivele mobilizate în mod concret au cuprins 27.500 ofițeri, 33.390 subofițeri și respectiv 623.524 soldați. În cadrul luptelor de pe Frontul de Est au fost trimiși 10.361 ofițeri, 15.990 subofițeri și 354.005 soldați. Dintre acestea, Armata de Uscat dispunea de 41 de mari unități din care eșalonul întâi avea 33 mari unități active cuprinzând 24 divizii de infanterie și respectiv 6 brigăzi de artilerie, alte 2 brigăzi de geniu/fortificații și o divizie blindată; iar eșalonul doi (rezerva) conținea 8 divizii dintre

în 1935 a devenit fabrică metalurgică; produce componentele tuburilor cartuș pentru armamentele portative de infanterie și pentru artilerie);

¹³ [17], pp.130–131;

care 7 divizii de infanterie și o brigadă mixtă. Armata de Uscat dispunea de 191 de batalioane infanterie cu 11 batalioane de mitraliori, susținute de 4 batalioane tancuri și 197 baterii cu tunuri de câmp, plus 54 companii de armament greu și 87 baterii formate din obuziere grele, alte 44 baterii cu tunuri lungi, plus 60 escadroane și 25 batalioane pionieri, alte 34 companii antitanc și 20 companii de artilerie antiaeriană.

În acea perioadă industria militară românească era asigurată de funcționarea unor uzine de stat sau private care acopereau cea mai mare parte a necesarului de echipamente militare și tehnică de luptă:

– la Arsenalul Armatei (înființată la Târgoviște, în 1864) erau produse grenade și tuburi-cartuș pentru artilerie,

– în vreme ce Pirotehnia Armatei (înființată de Al. I. Cuza și situată în București, zona Cotroceni; a fost menținută până în 1950, când devenea Uzina 9 Mai, iar ulterior IUPS- Întreprinderea de Utilaje și Piese de Schimb, aflată în subordinea Ministerului Industrializării Lemnului și Materialelor de Construcții) realiza producția de grenade și muniții de diverse calibre;

– Pulberăria Armatei (de la Dudești/București) realiza diverse compoziții pirotehnice, mai ales cele care necesitau stabilitate în variate condiții fizice;

– ca și Fabrica de Explozivi Făgăraș (începând cu anul 1939) care a fost înființată printr-un aport de capital străin;

– Uzina Costinescu (înființată în Sinaia încă din anul 1892, devenită ulterior MEFIN-Sinaia, Uzina de Mecanică Fină; astăzi preluată de investitori americani, începând cu vara anului 2003, devenind parte a Walbridge Group, cu sediul în Detroit -Michigan, SUA) producea muniție antitanc și tuburi-cartuș de diverse calibre;

– la Sibiu funcționa Uzina Mârșa care producea grenade și focoase pentru diverse lovituri de artilerie și bombe,

– ca și Uzina Mărgineanca (Uzina Mecanică Plopeni de mai târziu) unde erau fabricate grenade, focoase și proiectile de artilerie;

– iar la Reșița funcționau Uzinele Metalurgice Unite Titan-Nădrag-Călan (care au existat între anii 1833–1953, înființate de industriașul evreu Max Auschnitt; astăzi, imensa infrastructură industrială de la Reșița este distrusă sau zace în paragină) producând în special grenade de mai multe tipuri și corpuri de proiectile de diverse calibre;

–în București, uzina Malaxa (devenită mai târziu Uzina Faur și apoi

Uzina 23 August, după 1990 revenind la denumirea Faur...; astăzi, infrastructura fostei uzine este în mare parte abandonată sau a primit utilizări improprii) fabrica în acei ani mai ales focoase de diverse tipuri precum și tuburi cartuș pentru artilerie; de asemenea, tot Malaxa realiza și asamblarea șenilelor Renault, sub licența franceză;

– tot în București, fabricile private Vulcan (Uzina Vulcan a fost înființată în 1904 de investitori austrieci pentru producția de material rulant pentru căile ferate, producând mai târziu componente grele pentru industria extractivă, componente de mașini grele, ascensoare, compresoare și cazane de abur destinate termocentralelor; în perioada 1955–1957 a fabricat autobuze; în 2013 a intrat în insolvență iar infrastructura a fost distrusă) precum și companiile străine Lemaître, Schell și Wolff (dispărute din România după instalarea regimului comunist) asigurau producția de tuburi cartuș și proiectile, dar și unele activități de reparații și întreținere pentru tehnica de luptă a vremii.

Imediat, înainte de izbucnirea războiului intrau în producție o serie de fabrici¹⁴ care au jucat un rol important, atât în cel de-al Doilea Război Mondial cât și ulterior, în perioada Războiului Rece. Uzinele Reșița au fabricat în foarte bune condiții tunurile antiaeriene Reșița (de fapt, tunuri Vickers¹⁵ de cal. 75 mm, fabricate de români sub licență) iar ulterior s-au

¹⁴ Uzina Mecanică Ploeni (înființată în 1937 pentru producția de muniție și armamente de artilerie, sub denumirea inițială de Uzina Mărgineanca, producția de muniție începând abia în anul 1941; din 1947 este preluată de către Departamentul Întreprinderilor Metalurgice ale Statului, iar actualmente produce muniție pe diferite calibre); Uzina Tohan (înființată în 1938, inițial făcând parte din Grupul Industrial Malaxa; iar între anii 1949 și 1990 a purtat denumirea de Uzina 6 Martie Zărnești, devenită începând cu 1990 Uzina Mecanică Tohan Zărnești; actualmente produce proiectilele reactive de calibrul 122 mm, muniție pentru artilerie, muniție specială (destinată iluminării, fumizării etc.), grenade de diverse tipuri și alte componente pirotehnice); Uzina Mecanică Mija (înființată în 1938 drept Întreprinderea Chimică și Mecanică Mija și destinată producției bombelor de aviație de 50, 100 și 225 kg; actualmente uzina produce proiectilele antitanc, grenade militare și muniție specială pentru menținerea ordinii publice, cum ar fi grenadele acustice sau fumigene); Fabrica de pulberi Făgăraș (înființată în 1939 pentru producția de pulberi pirotehnice și explozibili de mare putere; actualmente este singurul producător autohton de explozibili de mare putere și de încărcături solide de propulsie); Uzina Mecanică Sadu (înființată în 1939 și destinată inițial producției de muniții pentru trupele de uscat; în perioada regimului Ceaușescu aici s-au produs în mare parte modelele autohtone ale puștii de asalt AKM, dar și amorse și dispozitive de inițiere pentru diverse alte tipuri de muniție fabricate în România, precum și capse detonante destinate aplicațiilor civile, mai ales în industria minieră);

¹⁵ Tunul AA de tip Vickers-Reșița de cal. 75 mm avea masa de 3.325 kg (în marș) și 2.825 kg

introdus în producția de serie și tunurile antitanc Reșița Md. 1943¹⁶ de cal. 75 mm, mortierele Reșița Model 1942¹⁷ de cal. 120 mm.

Totodată, fabrica Astra-Brașov (uzina Astra a fost înființată încă din anul 1891 la Arad sub denumirea inițială de Fabrica de Vagoane și Motoare Johann Weitzer, ca proiectant și producător de material rulant pentru căile ferate; la Brașov este înființată la data de 02.01.1921 Fabrica de locomotive și vagoane ROMLOC, iar din anul 1936, compania ASTRA Arad preia uzina din Brașov; lua astfel naștere Uzina „Astra” Brașov; evoluând și extinzându-se. În 1937 se înființează școala profesională a uzinei, iar în anul 1942 este înființat și un liceu industrial, primul de acest fel din România; începând cu 1938, Astra Brașov produce armamente și muniții; după 1945 redevine fabrică de vagoane și diverse echipamente industriale, iar la data de 21.08.1948, Astra Brașov devine Uzina Steagul Roșu pentru ca după 1959 din aceasta să se desprindă Uzina Rulmentul Brașov; uzina continuă să existe și la ora actuală, dar este doar o palidă umbră a ceea ce a fost odinioară) fabrica după 1938, deci cu doar puțin înainte de izbucnirea războiului mondial, tunuri antiaeriene sub licență Rheinmetall Md.

(gata de luptă), cu lungimea țevii de 3.225 mm. Dispunea de un câmp de tragere vertical de 90° și orizontal de 360°, utilizând proiectile de 6,5 kg, cu viteză inițială de 850 m/s și cadența de 15 lov/min. Bătaia maximă în plan vertical era de 10.000 m. A fost produs între anii 1939 și 1956;

¹⁶ Tunul Reșița md. 1943 avea masa 1.430 kg, lungimea totală de 5,45 m dintre care lungimea țevii (cal. 75 mm, ghintuită, cu 24 ghinturi constante de tip Vickers) de 3,625 m, lățimea de 1,82 m și înălțimea de 1,55 m. Dispunea de un blindaj scut format din 2 foi de tablă OL de grosime 6 mm, distanțate la 20 mm între ele. Era tractat de mașină sau cai și avea un echipaj format dintr-un comandant și 6 servanți. Întrebuința muniția antitanc (de 6,6 kg) de tip nr. 4 md. 1943 D.T. și de tip nr. 1 md. 1942C; de asemenea, mai putea întrebuința muniția explozivă de tip nr. 4 md. 1943 D.T. și de tip nr. 2 md. 1942C. Proiectilele aveau viteză inițială de 1.040 m/s, având o bătaie eficace de 1.500 m (în cazul proiectilului antitanc) și respectiv 11.400 m (în cazul proiectilului exploziv pentru care cerința de precizie era mult mai redusă). Dispunea de mecanism închizător cu pană verticală și genera un recul maxim de 1,03 m; dotat cu un afet prevăzut cu un ax și două fălcele, două roți cu pneuri de diametrul 860 mm. Dispunea de un câmp de tragere vertical între -7° și +35° iar orizontal de 70° și putea realiza o cadență practică de 3 lov/min sau maximă de 20 lov/min. Tunul era echipat cu un sistem de ochire de tip lunetă antitanc Șeptilici I.O.R. Md..1943. A fost produs între anii 1943 și 1998;

¹⁷ Mortierul Reșița md. 1942 cal. 120 mm avea masa de marș de 477 kg și masa gata de luptă de 280 kg. Dispunea de un echipaj format din 6 servanți și putea trage la o cadență de 10 lov/min proiectile de 16 kg cu viteză inițială de 272 m/s, având un câmp de tragere cuprins între + 45° și + 80°. Țeava avea lungimea de 1,86 m iar bătaia maximă a mortierului era de 6.000 metri;

1939 de cal. 37 mm precum și componente pentru tunul antiaerian de tip Vickers-Reșița (md. 1939) de cal. 75 mm.

Concomitent, uzina Concordia (cu punctul de lucru în Ploiești; înființată în anul 1907 cu destinația de societate în domeniul extracției petroliere, prin fuzionarea societăților petroliere Allgemeine Petroleum Industrie Aktien-Gesellschaft din Berlin, Buștenarii din București, Telega Oil Co. Ltd. din Londra și Societatea Italo-Română cu sediul la București) producea în regim de licență tunurile antitanc Schneider-Concordia de cal. 47 mm.

Totodată, uzina Voina (din Brașov; înființată în vara anului 1922 sub denumirea Fabrica de mașini și turnătorie Dumitru Voina, există încă la ora actuală sub denumirea Carfil Brașov, ca fabrică producătoare de armament) producea în preajma celui de-al Doilea Război Mondial aruncătoarele Brandt de cal. 60 mm Md. 1935 și de cal. 81,4 mm Md. 1927/31 precum și muniția destinată acestora.

Producția de armamente de foc individual portative era asigurată de către uzina Copșa Mică și uzina de la Cugir, unde s-au produs sub licență puștile-mitralieră ZB VZ.30 și muniția aferentă, precum și pistoalele-mitralieră de concepție autohtonă, marca Orița.

Alte producții importante pentru industria militară au mai fost realizate la:

- Uzina Semănătoarea (înființată în Craiova încă din anul 1878, ca o sucursală a companiei britanice Clayton & Shuttleworth; fuzionând în 1893 cu societatea Richard Graepel din Imperiul Austro-Ungar, pentru ca începând cu anul 1910 să sufere un proces important de re tehnologizare),

- Companiile private Rieger (Compania Rieger a fost fondată în anul 1875 în Sibiu de către un maestru forjor german, Andreas Rieger, fiind extinsă în 1898 și sfârșind prin a fi naționalizată de regimul comunist în anul 1948, devenind Uzina Independența-Sibiu) și Fabritius (Uzina Virola din Sibiu a fost înființată încă din anul 1855 de către germanul Friederich Fabritius, fiind cunoscută și sub denumirea de Uzina Fabritius),

- Uzina Fichet (filială din București a societății franceze Fichet-Bauche care producea mai ales safe-uri, devenită în perioada regimului comunist Uzina Semănătoarea, începând cu anul 1949);

- o parte din atelierele unor uzine din București, Petroșani și Reșița, așa cum a fost cazul Uzinei de Montaj Ford România S.A.R. din București

(cartierul Floreasca, filială a Uzinei Ford înființată în 1931) dar și al Rafinăriei Steaua Română (înființată la Câmpina, în 1895).

După numai un an și jumătate de la semnarea de către România (prin Lucrețiu Pătrășcanu) a Tratatului de Pace de la Paris (1947), prin care România căpăta definitiv statutul de stat învins, autoritățile de la București, sub control sovietic, decideau reînființarea parțială a industriei militare românești. Astfel, au apărut în perioada regimului comunist noi componente ale industriei de armament¹⁸. Cu prilejul Conferinței cu delegații statelor Est-Europene, desfășurate la Moscova în data de 09.01.1951, s-a acceptat de către Stalin ca regimul comunist de la București să pună bazele unei noi industrii de apărare. Până la finele anilor '50, Republica Populară Română fabrica deja sub licență sovietică armament ușor, portativ, cum ar fi: TTC (Tula-Tokarev Cugir), puști semiautomate SKS Simonov, pistoalele-mitralieră PPȘ-41 Șpaghin, primele modele sovietice de aruncătoare de grenade antitanc de tip AG-2 Taubin, aruncătoare de flăcări LPO-50 (introduse de sovietici în producție și serviciu încă din 1953), tunurile antiaeriene ZU-2 de ca. 14,5 mm (introduse de Uniunea Sovietică în producție și serviciu încă din anul 1949 și întrebuițând muniție de tip API/B32, API-T/BZT, API/BS41 sau I-T/ZP fabricate sub licență de România, China și Coreea de Nord) precum și multe alte echipamente militare.

Datorită contextului politico-militar al Războiului Rece și nu în ultimul rând, datorită dezvoltării fără precedent a industriei românești de apărare, la nivelul anului 1989, România era a opta țară din lume ca țară producătoare și exportatoare de armament din aproape toate categoriile.

¹⁸ Pirochim Victoria (înființată prin Decretul nr. 2849 din 23.08.1949 sub denumirea de Platforma Fabricile Ucea, destinată producției de încărcături pirotehnice de uz militar); Electromecanica Ploiești (înființată în 1955 drept atelier de reparații pentru armamente și componente de artilerie; actualmente produce rachete anti-tanc, rachete aer-sol, rachete AA dirijate radio și rachete antigrindină); Uzina Automecanică Moreni (înființată în 1968 pentru producția de transportoare blindate, aici fiind produse mai ales transportoarele amfibii blindate); Arsenal Reșița (înființată în anul 1972 pentru producția tunurilor de calibre mari și mijlocii); Uzina Mecanică București (înființată în anul 1978 ca o componentă a Fabricii 23 August din București sub denumirea inițială de Fabrica de Mașini Grele Speciale, devenind Uzina Mecanică București, începând cu decembrie 1990; s-a ocupat multă vreme de producția de tancuri și componente de tancuri, inclusiv repararea acestora); Uzina de Prodeuse Speciale Dragomirești (înființată în 1981 și destinată producției muniției de artilerie, bombelor de aviație, încărcăturilor pirotehnice pentru industria minieră sau cele destinate detonărilor de suprafață).

Concluzii

Din analiza istoriografică realizată mai înainte și bazată pe parcurgerea unui material documentar (cercetarea de tip documentar) putem ca prin aplicarea unor raționamente (mai ales inductive) să tragem o serie de concluzii:

– evoluția Țărilor Române a fost în permanență marcată de interacțiunile (cel mai adesea de tip conflictual) dintre puterile locale sau regionale. Marilor perioade de progres tehnologic înregistrate în industria autohtonă de apărare le-au corespuns momente istorice complicate, conflictuale, când marile puteri ale epocii au avut interesul de a susține o astfel de dezvoltare, altminteri în cea mai mare parte a istoriei lor, țările române au fost împiedicate să își dezvolte industrii militare solide. Remarcăm faptul că între începutul sec. XVI (după moartea lui Ștefan cel Mare în anul 1504) și primii ani ai sec. XIX (după 1806) marile puteri (otomani, hansburgi, mai târziu și ungerii în numele hansburgilor) care exercitau puterea suzerană asupra țărilor române au interzis categori orice fel de dezvoltare a industriei românești de apărare și chiar au interzis categoric formarea unor forțe armate române. Ca urmare a războiului ruso-turc dintre anii 1806–1812, trupele țariste au ocupat mare parte din teritoriile românești, dislocând efective importante deopotrivă în Moldova și în Țara Românească. Această avansare a trupelor rusești a fost oprită de ofensiva pornită de Napoleon Bonaparte, însă cu toate acestea a condus la slăbirea suzeranității otomane și la acceptarea de către Înalta Poartă a faptului ca românii să înființeze propriile trupe teritoriale: pandurii, care activau în mod similar de jandarmeriei de mai târziu, fiind echipați după modelul gărzilor de corp ale nobililor croați. În Țara Românească, Oltenia și Banat aceste forțe armate teritoriale au fost puternic susținute de către Imperiul Țarist, de altfel chiar conducătorul pandurilor (din 1821) era un ofițer din cavaleria rusă, Tudor Vladimirescu. În 1812, pierzând războiul, Imperiul Otoman cedează rușilor Basarabia și acceptă ca administrarea Banatului și Olteniei să se facă prin rotație, câte 4 luni, de către otomani, habsburgi și ruși. În perioada administrației ruse, aceștia au adus armamente în țările române și au sprijinit formarea, instruirea și dotarea forțelor teritoriale formate din panduri. Revenirea la control a Imperiului Otoman după 1821 a condus la retragerea pretențiilor și influenței rusești, iar dezvoltarea industriei militare române a cunoscut o nouă stagnare; abia după războiul ruso-turc din

1828, prin înfrângerea Imperiului Otoman, rușii aveau să capete puterea de a governa în mod direct țările române, aceasta făcându-se prin guvernatorul rus Pavel Kiseleff. Acesta practic a pregătit unirea celor două țări române, chiar dacă această unire (sub presiunea puterilor occidentale, dintre care s-a remarcat în special Franța) s-a făcut sub conducerea unui principe agreeat de puterile vestice și mai puțin de către ruși sau otomani. Abia după venirea la conducerea țărilor române a lui Alexandru Ioan Cuza s-a putut vorbi de nașterea unei industrii autohtone de apărare. De această dată apariția și dezvoltarea industriei militare nu a mai putut fi împiedicată de un Imperiu Otoman aflat într-un accentuat declin, iar marile puteri occidentale au ajutat periodic Principatele Unite atât prin vânzarea de armamente moderne cât și prin punerea la dispoziția românilor a unor consilieri, specialiști în tehnologii militare.

– industria militară românească a depins în mod preponderent de interesul pe care l-au avut (în mod pozitiv sau negativ) puterile menționate la punctul precedent, de a crea sau a împiedica formarea și dezvoltarea puterii militare în teritoriile locuite majoritar de români. Imperiul Țarist a susținut dezvoltarea militară a Țărilor Române doar în măsura în care aceasta a convenit anumitor interese expansioniste rusești sau a favorizat situația Imperiului Țarist în confruntarea acestuia cu Imperiul Otoman. Imperiul Habsburgic în general s-a arătat ostil față de ideea de a sprijini formarea unor forțe armate și a unei industrii militare românești, exceptând momentul 1848, când habsburgii s-au confruntat cu o trădare din partea aliaților tradiționali maghiari, aceștia răzvrătindu-se împotriva dominației austriece. În acel moment, forțați de împrejurări, austriecii au sprijinit militar românii din Transilvania, aflați sub conducerea lui Avram Iancu. Ulterior însă, austriecii au solicitat desființarea forțelor armate române și predarea armelor de către moșii lui Avram Iancu. Cu toate că Imperiul Țarist s-a arătat mult mai amiabil față de Avram Iancu și armata sa, totuși a refuzat o implicare directă și nu a acordat niciun ajutor militar concret românilor împotriva austriecilor. După realizarea Principatelor Unite (1859) ajutorul a venit mai mult din partea unor puteri occidentale, dar într-un mod foarte limitat pentru a nu deranja interesele otomane sau pe cele țariste. Din acest motiv, în timpul domniei lui Carol I formarea unor forțe armate române s-a făcut mai mult pe ascuns folosind diverse tertipuri, situație care s-a menținut astfel până în anul 1877. În cursul anului 1878, Principatele Române s-au aflat sub ocupație rusească, iar după

retragerea rușilor (forțați de către puterile occidentale) nicio mare putere a epocii nu s-a grăbit să ajute Principatele Unite din punct de vedere militar. Procesul de formare a industriei române de apărare și al unor forțe armate bine consolidate, avea să fie un proces îndelungat și foarte anevoios. În preajma celor două războaie mondiale care s-au desfășurat în sec. al XX-lea, România a fost de fiecare dată nepregătită militar pentru o astfel de situație.

– cele mai dezvoltate regiuni românești, din punct de vedere administrativ, economic, inclusiv militar au fost acele regiuni aflate în mod permanent sub directa ordine și administrație occidentală/catolică asigurând organizarea cetății/statului după modelul original occidental. Într-adevăr, Transilvania a cunoscut o dezvoltare militară de cel mai înalt nivel și chiar o dezvoltare tehnologică în general (introducerea iluminatului public prin rețeaua de gaz și mai târziu, cea de electricitate, căile ferate, liniile industriale mecanizate, aplicațiile mașinilor cu aburi etc.) mult peste nivelul din aceeași perioadă al Moldovei și Țării Românești. Din nenorocire, acest proces de dezvoltare industrială și de formare a unei forțe armate moderne nu i-a cuprins deloc și pe românii din Transilvania, populația românească fiind cel mai adesea complet exclusă din tot ceea ce era legat de forțele armate. Cu mare dificultate și după multă insistență au reușit românii să capete unele drepturi în raport cu ocupația austriacă și cea maghiară, aceasta mai ales după evenimentele din perioada 1848–1850. Foarte puțin din dezvoltarea militară realizată în Transilvania de către austrieci și maghiari a ajuns la români; abia în 1848, forțați de împrejurări austriece i-au ajutat pe românii din Transilvania să capete cunoștințe militare și acces la tehnologiile militare moderne din acea epocă.

– în general, ordinea și administrația occidentală a exclus românii din cadrul industriei de apărare, nedorind implicarea acestora în cadrul breslelor ce au fost formate mai ales în anumite regiuni/localități ale Transilvaniei. Într-adevăr, deși astfel de bresle au ființat în Transilvania timp de mai multe sute de ani consecutiv, ele erau formate din germani, austrieci și uneori maghiari. În niciun caz românii nu li se permitea să învețe astfel de meserii și să formeze bresle de armurieri.

– puterea rusă (fie cea țaristă, fie cea bolșevică) a fost singura putere străină care forțată de împrejurări sau ca urmare a unui anumit context internațional de-a lungul istoriei moderne a ajutat românii să-și creeze propriile forțe militare și propria industrie de apărare; astfel, așa cum am

mai arătat în lucrarea de față, între 1812 (Tratatul de la București, care a pus capăt Războiului Ruso-Turc dintre 1806–1812 marcând înfrângerea otomanilor) și 1821, Imperiul Țarist a participat în mod direct la formarea în Oltenia/Banat a unor structuri ostășești (panduri) profesionalizate și experimentate în luptă, echipe potrivite standardelor epocii; după Războiul Ruso-Turc dintre 1828–1829 și Tratatul de la Adrianopole (1829), rușii ieșind victorioși au venit cu ideea Principatelor Dunărene (reiterată mult mai târziu și de Nicolae Titulescu), prin Regulamentele Organice (1831–1832) realizând un prim mare pas către Unirea Principatelor Române; guvernarea lui Pavel Kiseleff (1829–1834) a adus importante reforme și a pus bazele creării statului român modern, care a luat practic ființă sub domnia lui Al. I. Cuza (între anii 1859–1866). Mai târziu, după anul 1951, în ciuda opoziției ferme din partea SUA și a Marii Britanii, URSS a fost de acord ca România (stat declarat învins la Conferința de Pace de la Paris din 1947 la încheierea celui de-al Doilea Război Mondial) să își refacă industria de apărare, acordând Republicii Populare Române nu doar numeroase licențe de producție a armamentelor din diverse categorii, dar și sprijin tehnic și în plan administrativ, prin personal de specialitate și instruirea personalului românesc. Mai mult, URSS a fost de acord să dea mână liberă Republicii Socialiste România astfel încât aceasta să își dezvolte activitatea pe piața internațională, incluzând piața occidentală de armament. În perioada Războiului Rece, Republica Socialistă România devenea unul dintre cei mai mari exportatori mondiali de armament, cea mai mare parte a acestui armament fiind acela sovietic și produs sub licență în fabricile românești.

– după aderarea României la NATO și UE, cu toate că statele occidentale au acceptat să vândă României tehnică de luptă de mai multe categorii și tipuri, nu s-ar putea spune că ar fi susținut în mod ferm industria românească de apărare (de altfel, multe din componentele acesteea fiind acum în pragul falimentului) prin acordarea de licențe și dotarea cu echipamente industriale de ultimă generație (așa cum au procedat sovieticii după anul 1951). Dimpotrivă, în ultimii ani s-au remarcat mai multe contracte (în special cu partenerul american) cel puțin discutabile. Cel mai important nu este ca România să cumpere (la prețuri de cele mai multe ori uriașe, de ordinul miliardelor USD sau Euro) armamente/muniții, ci să achiziționeze licențe și să capete posibilitatea de a produce tehnologiile militare respective. De pildă, nu reprezintă niciun câștig pentru România să achiziționeze

costisitoarele sisteme anti-rachetă PATRIOT, ci mai curând să obțină documentația de know-how și licența de producție asupra acestor sisteme de armament.

– contextul mult mai recent al conflictului NATO/Federația Rusă izbucnit în bazinul Mării Negre ar putea avea consecințe benefice pentru evoluția industriei românești de apărare DACĂ vom ști cum să gestionăm această situație și cum să acționăm diplomatic pe lângă partenerii occidentali. În momentul de față, îndubitabil, România nu este pregătită pentru un război indiferent împotriva cui s-ar purta acest război. În momentul de față, România nu dispune de resurse veritabile de mobilizare: resursele militare sunt limitate, resursele politice sunt reduse și de calitate slabă, resursele economice sunt aproape inexistente, resursele sociale sunt foarte reduse și îmbătrânite, resursele administrative sunt învechite și de slabă calitate. România nu este pregătită pentru un război practic din niciun punct de vedere: populația nu este deloc instruită și sub aspect moral nu este dispusă să lupte, corpul de rezerviști este deja îmbătrânit, avem insuficient armament modern, iar efectivele NATO pe teritoriul României sunt în general mici.

Concluziile acestea conduc în mod inerent la tragerea unor învățăminte.

Bibliografie:

- [1] Abrudan Paul, Sontag F., *Sistemul de apărare al cetății Sibiului în secolele XV și XVI – expresie a concepției războiului popular*, în colecția SMMIM 1974–1975.
- [2] Bardescu Ion, *Curs de munițiuni. Întocmit în conformitate cu programul analitic al Inspectoratului Tehnic al Învățământului Militar, pentru elevii Școlii Militare de Artilerie*, Tipografia Școlii Militare de Artilerie, București, 1921.
- [3] Bogdan Ioan, *Documente privitoare la relațiile Țării Românești cu Brașovul și cu Țara Ungurească în sec. XI–XVI (1012–1508)*, București, Institutul de Arte Grafice „Carol Gobl”, București, 1905.
- [4] Comandamentul artileriei, *Manual de principii de organizare, funcționare și exploatare a gurilor de foc de artilerie*, Editura Militară, București, 1976.
- [5] ***, Comisia Română de Istorie Militară, Centrul de Studii și Cercetări de Istorie și Teorie Militară (colectiv autori), *Istoria militară a Poporului Român* vol. II, Editura Militară, București, 1986.
- [6] Cozma Lucian Ștefan, Golea Daniela Georgiana, Radu Andreea Florina, Țenu

- Cosmin Vasile, *Perfecționări în tehnica omuciderii. Îmbunătățirea armamentelor de foc portative și muniției aferente* vol.1, Editura Militară, București, 2020.
- [7] Cruickshank Charles, *Deception in World War II*, Editura Oxford University Press, Oxford, 1981.
- [8] Cupșa Ioan, *Arta militară a moldovenilor în a doua jumătate a secolului al XV-lea. Ștefan cel Mare*, Editura Ministerului Forțelor Armate din cadrul Republicii Populare România, București, 1959.
- [9] Gheorghe Florian (antologie, note, comentarii și glosar), Rotaru Ion, *Pagini de epopee din trecutul de luptă a poporului român*, Editura Militară, București, 1977.
- [10] König Carol, Vlădescu Cristian, *Arme albe și de foc din colecția Muzeului militar central*, în *Revista muzeelor*, Anul II, nr. 4/1965.
- [11] Nestorescu Valerian, *File din trecutul artileriei române moderne*, Editura Militară, București, 1972.
- [12] Nicolau Theodor, *Artileria moldovenească în veacurile XV–XVI*, în *Revista artileriei*, nr. 4/1932.
- [13] Popescu Ion, *Istoria artileriei române*, Editura Militară, București, 1977.
- [14] Roman Elena, *Arme de foc portative în colecțiile Muzeului Brukenthal. Secolele XV–XVIII. Catalog*, Muzeul Brukenthal. Secția de Istorie, Sibiu, 1981.
- [15] Rosetti Radu, *Istoria artei militare a românilor până la mijlocul veacului al XVII-lea*, Editura Monitorul Oficial și Imprimeriile Statului, București, 1947.
- [16] Rosetti Radu, *Studii asupra chipului cum se făptuia războiul de către Ștefan cel Mare*, Editura Națională, București, 1925, documentul se găsește și în *Memoriile Secției Istorice a Academiei Române*, Ser. III, Tom. IV, mem. 9.
- [17] Stănculescu Victor, Ucrain Constantin, *Istoria artileriei române în date*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1988.

