

Napoleon, Hitler, Sulejman Veličanstveni... Kako je vrijeme slamalo osvajače kroz povijest

Bojan Lipovšćak



Anatolii Stepanov / AFP / Ilustracija

Vrijeme samo po sebi rijetko dobiva ratove, ali njegova pogrešna procjena, podcjenjivanje lokalnih klimatskih uvjeta ili donošenje odluka bez odgovarajućih meteoroloških informacija mogu dobru vojnu zamisao pretvoriti u katastrofu.

Kroz povijest su vojske stradavale zbog tajfuna, oluja, blata, hladnoće, pijeska i snažnih visinskih vjetrova. Pritom je, međutim, važno razlikovati stvarne meteorološke čimbenike od legendi koje su se razvile desetljećima ili stoljećima poslije i vremenskim prilikama pripisale dramatičnu, ali nedokazanu ulogu.

Jedan od najpoznatijih primjera potječe iz 6. stoljeća prije Krista. Perzijski kralj **Kambiz II.** poslao je vojsku iz Egipta prema oazi Siwa u Libijskoj pustinji. Prema grčkom povjesničaru Herodotu, vojska je nestala nakon snažne pješčane oluje. Njegov podatak da je riječ bila o 50.000 ljudi ipak treba uzeti s oprezom jer taj antički izvještaj nije potvrđen arheološkim dokazima.

Pouzdanije su dokumentirane nevolje perzijske flote tijekom pohoda **kralja Kserksa** na Grčku 480. godine prije Krista. Oluje kod rta Sepijas oštetile su i uništile velik broj brodova prije ključnih bitaka. Ni tvrdnju da je izgubljeno više od 400 brodova ne treba, međutim, uzimati kao precizno utvrđenu činjenicu jer su antički izvori često pretjerivali u brojkama.

Još poznatiji primjer dogodio se u Aziji. Mongolske invazije Japana 1274. i 1281. godine završile su katastrofalno za napadače nakon što su njihove flote na području zaljeva Hakata pogodili tajfuni. U prvoj invaziji potopljen je znatan dio brodova, dok je u drugoj oluja gotovo uništila invazijsku flotu. Japanci su te oluje poslije nazvali "kamikaze", odnosno "božanski vjetar".

Vrijeme pritom nije bilo jedini čimbenik. Mongolske snage suočavale su se s japanskom obranom i

logističkim problemima, a velike flote nalazile su se i u nepovoljnim sidrištima. Ipak, tajfuni su imali važnu ulogu u neuspjehu invazija.

Beču pomogla kiša

Meteorološki uvjeti ozbiljno su utjecali i na osmansku opsadu Beča 1529. Vojska **Sulejmana Veličanstvenog** stigla je pred grad, ali je njezin pohod znatno usporilo izrazito kišno vrijeme. Putovi su se pretvorili u blato, opskrbeni konvoji kasnili su, a dio teškog topništva morao je biti ostavljen tijekom puta. Preostali topovi nisu bili dovoljno snažni da ozbiljno ugroze bečke zidine.

Bilo bi ipak previše pojednostavljeno zaključiti da je Beč spasila kiša. Obrana grada, logistički problemi, duljina opskrbenih pravaca i političke okolnosti također su imali važnu ulogu. Loši vremenski uvjeti prije svega su dodatno smanjili udarnu snagu osmanske vojske.

Sličan splet vojnih i meteoroloških okolnosti pratio je španjolsku Armadu 1588. Engleski otpor nije bio jedini razlog njezina neuspjeha. Nakon povlačenja prema sjeveru španjolska je flota morala oploviti Škotsku i Irsku, gdje su je pogodile snažne atlantske oluje. Neiskustvo u tim vodama, oštećenja brodova, loša opskrba i navigacijski problemi dodatno su povećali gubitke. Znatna dio brodova izgubljen je tijekom povratka, a ne u izravnim pomorskim sukobima.

Vrijeme tako nije bilo jedini "pobjednik", ali je posljedice drugih problema s kojima se Armada suočavala učinilo znatno težima.

Jedna od najpoznatijih priča o utjecaju vremena na ratovanje vezana je uz **Napoleonov** pohod na Rusiju 1812. Taj se događaj često pojednostavljeno opisuje tvrdnjom da je "ruska zima pobijedila Napoleona", no stvarni tijek događaja bio je znatno složeniji.

Francuska vojska počela se raspadati mnogo prije dolaska najžešće hladnoće. Bolesti, glad, iscrpljenost, napadi kozačkih postrojbi, nedostatak hrane i goleme udaljenosti već su ozbiljno oslabili Napoleonove snage. Napoleon je Moskvu napustio 19. listopada, a povlačenje je vodilo kroz područja koja su već bila opustošena. Prvi veći snježni val stigao je 6. studenoga, dok je izrazito jaka hladnoća nastupila početkom prosinca.

Nacistička zaustavila zima

Hladnoća je bila smrtonosan čimbenik, ali nije bila iznenađan vremenski udar koji je sam uništio Napoleonovu vojsku. Bila je završni dio niza strateških i logističkih problema.

Više od stoljeća poslije njemačka vojska suočila se sa sličnim problemom tijekom operacije Barbarossa, invazije na Sovjetski Savez 1941. Njemačko vodstvo računalo je da će Sovjetski Savez biti poražen prije zime, pa je logistika bila prilagođena relativno kratkoj kampanji. Dolaskom jesenskih kiša i blata, a potom snijega i hladnoće, postalo je jasno da se rat ne razvija prema tom planu.

Ni u tom slučaju nije dovoljno govoriti samo o "ruskoj zimi". Sovjetski otpor, golema duljina bojišta, problemi s opskrbom, mehanički kvarovi i njemačke strateške pogreške također su bili iznimno važni. Vremenske prilike pojačale su posljedice postojećih problema.

Među poznate povijesne priče o vremenu i ratovanju ubraja se i Bitka na Čudskom jezeru 1242. godine. Bitka se doista dogodila i završila je pobjedom snaga Novgoroda pod vodstvom **Aleksandra Nevskog** nad postrojbama Livonskog reda.

Popularna slika teško oklopljenih vitezova koji propadaju kroz led, međutim, nije povijesno pouzdano potvrđena. Najraniji izvori ne potvrđuju takav prizor, a motiv pucanja leda i utapanja vitezova snažno se proširio tek poslije. Dodatno ga je popularizirao film "Aleksandar Nevski" **Sergeja Ejzenštejna** iz 1938.

Riječ je o dobrom primjeru načina na koji stvarni povijesni događaj može naknadno dobiti spektakularno meteorološko objašnjenje koje se ponavljanjem postupno počne doživljavati kao dokumentirana činjenica.

Jedna velika vojna katastrofa u 19. stoljeću imala je i važnu ulogu u razvoju moderne meteorologije. Oluja koja je 14. studenoga 1854., tijekom Krimskog rata, pogodila Crno more potopila je velik broj savezničkih transportnih i opskrbnih brodova. Veliki gubici pokazali su koliko vojne operacije ovise o pravodobnim informacijama o vremenu.

Francuski astronom **Urbain Le Verrier** nakon katastrofe zagovarao je stvaranje sustava za brzo prenošenje podataka o atmosferskom tlaku i olujama. Godine 1855. pokrenuta je služba ranog meteorološkog upozoravanja, jedan od prethodnika modernih meteoroloških službi.

Muke za američke bombardere

Katastrofa je tako imala i dugoročnu posljedicu jer je pomogla uvjeriti državne vlasti da vremenska prognoza nije samo akademsko pitanje, nego važan dio prometne, vojne i civilne sigurnosti.

Jedan od zanimljivijih primjera nedovoljnog poznavanja atmosferskih procesa pojavio se tijekom Drugog svjetskog rata. Američki bombarderi B-29, koji su od 1944. napadali Japan s velikih visina, susretali su se s izrazito snažnim zapadnim vjetrovima.

Mlazna struja u to vrijeme nije bila potpuno nepoznata znanstvenicima, ali njezina snaga i operativni učinci iznad Japana nisu bili dovoljno dobro uključeni u planiranje zračnih operacija. Zbog toga su visinski napadi bili znatno manje precizni nego što se očekivalo. Posade bombardera suočavale su se s problemima povezanim s brzinom nad tlom, izračunom putanje bombi i navigacijom.

Japanski meteorolog **Wasaburō Ōishi** još je 1920-ih pomoću meteoroloških balona dokumentirao snažna visinska strujanja iznad Japana. Svoje je rezultate uglavnom objavljivao na esperantu, zbog čega su dugo ostali slabo poznati izvan Japana.

Japanska vojska pokušala je snažne visinske vjetrove iskoristiti u projektu Fu-Go. Od kraja 1944. do proljeća 1945. prema Sjevernoj Americi lansirano je više od 9000 balona s eksplozivnim teretom. Većina nije proizvela značajniji učinak, ali jedan je balon u Oregonu 1945. usmrtio šest osoba, trudnicu i petero djece. Bile su to jedine civilne žrtve neprijateljskog djelovanja na kontinentalnom području Sjedinjenih Država tijekom Drugog svjetskog rata.

Pritom treba izbjeći čestu tvrdnju da su Japanci "otkrili" mlaznu struju ili da su Amerikanci potpuno ignorirali njezino postojanje. Problem je prije svega bio u nedovoljnom razumijevanju njezine strukture, promjenjivosti i praktičnog utjecaja na bombardiranje.

Suprotan primjer, u kojem je meteorološka prognoza pomogla pri donošenju jedne od najvažnijih vojnih odluka Drugog svjetskog rata, dogodio se tijekom priprema za savezničko iskrcavanje u Normandiji 1944.

Operacija je prvotno bila planirana za 5. lipnja, ali meteorološke prognoze upozoravale su na snažno pogoršanje vremena. Britanski meteorolog **James Stagg**, koji je koordinirao različite prognostičke timove, uvjerio je generala **Dwighta Eisenhowera** da operaciju odgodi za jedan dan. Za 6. lipnja predviđen je kratak interval povoljnijih uvjeta između atlantskih poremećaja.

Loša prosudba njemačkih meteorologa

Odluka je bila iznimno rizična. Vrijeme 6. lipnja nije bilo idealno, more je bilo nemirno, naoblaka niska, a uvjeti za vojnike, pilote i posade vrlo teški. Ipak, 5. lipnja stanje je bilo još nepovoljnije, dok je kratkotrajno poboljšanje sljedećeg dana bilo dovoljno da operacija počne.

Uz Dan D vezana je i priča prema kojoj su njemački meteorolozi predviđali višednevno nevrijeme pa su

zaključili da savezničke invazije neće biti. U popularnoj verziji događaja feldmaršal **Erwin Rommel** zbog toga je napustio Francusku i otišao u Njemačku kako bi sa suprugom proslavio njezin rođendan.

Dio te priče temelji se na stvarnim događajima, ali tvrdnja da Nijemci nisu raspolagali meteorološkim podacima s Atlantika previše je pojednostavljena. Povijesna istraživanja pokazala su da su njemački meteorolozi imali pristup znatnom dijelu informacija sa sjevernog Atlantika. Razlika je prije svega bila u tumačenju razvoja vremenske situacije i procjeni hoće li se otvoriti dovoljno povoljan vremenski prozor za iskrcavanje.

Povijesni vojni porazi stoga rijetko imaju samo jedan uzrok. Vrijeme može imati presudnu ulogu, ali često djeluje kao pojačivač drugih problema. Pogrešna strategija zbog nepovoljnih vremenskih prilika može postati katastrofalna, loša logistika smrtonosna, a vojna ili politička odluka donesena bez odgovarajućih meteoroloških podataka teško popravljiva.

Najveća pogreška pritom nije uvijek netočna vremenska prognoza. Ponekad je mnogo opasnije uvjerenje da prognoza uopće nije potrebna.

Mongolske flote nisu mogle odrediti kada će se pojaviti tajfun, Napoleon nije mogao zaustaviti dolazak zime, a njemačka vojska nije mogla ukloniti blato s ruskih cesta. Vojni zapovjednici ipak su mogli bolje planirati, uzeti u obzir lokalna iskustva, ostaviti više prostora za neizvjesnost i prihvatiti činjenicu da se atmosfera ne ponaša prema planovima vojnog stožera.

U tome se nalazi i suvremena pouka tih povijesnih primjera. Meteorologija ne može ukloniti rizik, ali može pokazati kada je on postao toliko velik da ga više nije razumno zanemarivati.