

# Operațiunile tactice în mediul montan, în contextul cerințelor câmpului de luptă contemporan

## *Mountain Combat Operations in the Context of Contemporary Battlefield Requirements*

**Lt. col. drd. Claudiu Valer NISTORESCU\***

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România  
e-mail: [nistorescu\\_claudiu@yahoo.com](mailto:nistorescu_claudiu@yahoo.com)

### **Abstract**

Integrarea noilor tehnologii la nivelul operațiilor militare afectează întregul proces al acestora, imprimându-le o serie de particularități, modelând, totodată, caracterul războiului. Precizia și raza lungă de acțiune a noilor sisteme de armament, utilizarea extensivă a senzorilor multispectrali, îmbunătățirea permanentă a relației sensor-to-shooter, dezvoltarea capacităților fără pilot sunt doar câteva dintre realitățile câmpului de luptă modern. În acest context, marcat de o schimbare de paradigmă în ceea ce privește relația manevră – foc – protecție, se pune întrebarea dacă operațiile militare executate în mediul montan își mai păstrează relevanța în ecuația câmpului de luptă contemporan. De regulă, limitate spațial, acest tip de operații sunt supuse transformării din perspectivă doctrinară și operațională. În acest sens, printr-o explorare longitudinală și interpretativă a operațiilor terestre, dar și printr-o analiză calitativă a cerințelor câmpului de luptă contemporan, am identificat și am descris repere în ceea ce privește adaptarea forțelor de vânători de munte și a operațiilor executate de către acestea.

*The integration of new technologies into military operations has a significant impact on the entire process, resulting in specific features and shaping the character of warfare. The modern battlefield is characterized by the accuracy and long range of new weapon systems, the extensive use of multi-spectral sensors, the continuous improvement of the sensor-to-shooter relationship, and the development of unmanned capabilities. In this context, there is a question as to whether military operations executed in mountainous environments are still relevant in contemporary battlefield equations. These operations are typically spatially limited, static, and attritional, and are subject to transformation from a doctrinal and operational perspective in a paradigm shift in the maneuver-support-fire-protection relationship. This study aims to identify and describe key factors associated with the adaptation of mountain warfare forces and the operations they conduct through an interpretive analysis of land operations.*

### **Cuvinte-cheie:**

mediul montan; operații tactice; adaptare doctrinară; asimetrii tactice.

### **Keywords:**

*mountainous environment; tactical operations; doctrinal adaptation; tactical asymmetries.*

### **Info articol**

Primit: 10 aprilie 2024; Evaluat: 24 mai 2024; Acceptat: 3 iunie 2024; Disponibil online: 5 iulie 2024

Citare: Nistorescu, C.V. 2024. „Operațiunile tactice în mediul montan, în contextul cerințelor câmpului de luptă contemporan.”  
*Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(2): 52-63. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-13>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Zonele muntoase ocupă mai mult de 25% din suprafața globului și aproximativ 20% din populația lumii trăiește în aceste zone ([Allied Tactical Publication, ATP-3.2.1.3 2022, 2-4](#)). Deși migrarea populației către mediul urban reprezintă una dintre tendințele prezentului, mediul montan rămâne încă un loc în care oamenii își vor desfășura activitățile. De-a lungul istoriei, nu puține au fost situațiile în care forțele armate au fost nevoite să desfășoare operații militare în zone montane. Mediul montan, restrictiv în ceea ce privește planificarea, pregătirea și executarea operațiilor tactice, a oferit, de regulă, o poziție de avantaj uneia dintre părți, determinând, în consecință, acțiuni ale oponentului pentru anularea respectivului avantaj. Astfel, spațiile montane, indiferent de valoarea lor (strategică, operativă sau tactică), au devenit scena unor confruntări armate în care forțele angajate au fost nevoite să realizeze adaptări doctrinare și operaționale pentru a satisface cerințele impuse de specificitatea acestui mediu.

Astăzi, spațiul montan păstrează un potențial ridicat în ceea ce privește materializarea sa ca scenă de desfășurare a operațiilor tactice în cadrul unor conflicte convenționale sau neconvenționale. Relevanța operațiilor în acest tip de mediu este evidențiată de doctrina NATO pentru operații terestre, ele solicitând o atenție deosebită din partea planificatorilor militari ([Allied Joint Publication, AJP-3.2 2022, A-24](#)). În subsidiar, manualul de tactică pentru operații montane subliniază necesitatea ca statele aliate să-și mențină suficiente forțe capabile să opereze în acest mediu ([Allied Tactical Publication, ATP-3.2.1.3 2022, 1-1](#)). Realitatea prezentului denotă perpetuarea unor surse cu potențial de a genera confruntări armate în spațiile montane. India și Pakistanul continuă să se privească prin cătarea armelor după mai multe decenii trecute de la primul conflict armat dintre cele două state, izbucnit în 1947. De atunci, mai multe confruntări armate au avut loc între cei doi rivali, în zona Munților Karakorum, în scopul obținerii controlului asupra Kașmirului și, „din când în când, de-a lungul graniței, armele se fac și acum auzite” ([Marshall 2022, 183](#)). Rezistența eficientă a gherilelor mujahedine în zonele muntoase ale Afganistanului este de notorietate și, în ciuda adaptării continue a Armatei a 40-a sovietice, dislocată în respectivul teatru de operații, aceasta a fost înfrântă în cele din urmă ([Braithwaite 2015, 268](#)). Zece ani mai târziu, scenariul se repetă într-o oarecare măsură și mișcarea insurgentă a talibanilor utilizează tactici similare celor din conflictul ruso-afgan. Și în acest caz, mediul montan a jucat un rol de *multiplicator al forței*, asigurând insurgenților deopotrivă posibilități de dispersie, cât și locații sigure pentru adăpost și refacerea capacității de luptă. Războiul din Nagorno-Karabah, declanșat în 2020, concentrează forțele și operațiile acestora, în faza finală a conflictului, în zona muntoasă a regiunii. Atât atacatorul, cât și apărătorul au încercat să exploateze caracteristicile terenului în favoarea sa, o serie de ajustări privind compoziția forței, tacticile și procedeele de luptă, folosirea tehnicii de luptă și a armamentului fiind necesare ([Jones și alții 2022](#)).

Luând în considerare lecțiile învățate ale conflictelor militare, precum și considerentele geografice ale României<sup>1</sup>, forțele armate naționale își mențin

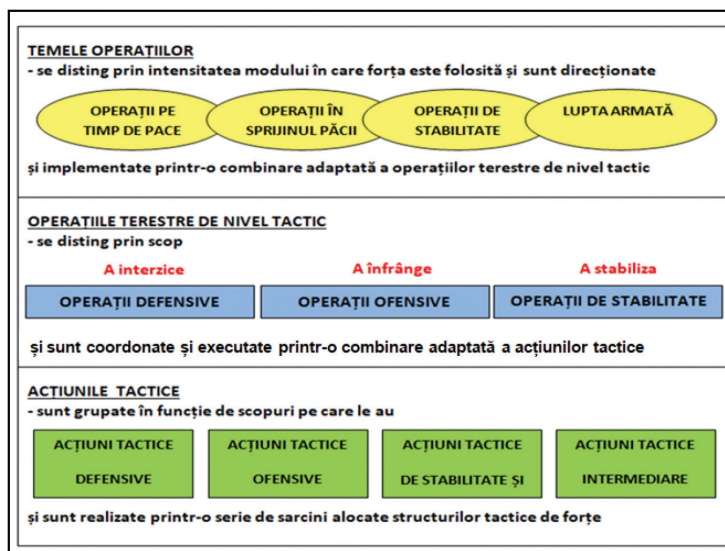
<sup>1</sup> Aproximativ 30% din teritoriul României include suprafețe montane, Arcul Carpatic fiind unul dintre elementele geografice definitorii ale țării noastre.

structurile tactice de vânători de munte, continuând, totodată, eforturile pentru dezvoltarea acestora. În acest context, urmărim identificarea nevoilor de adaptare doctrinară și operațională a forțelor de vânători de munte din perspectiva cerințelor războiului modern. O serie de obiective au fost stabilite pentru canalizarea efortului de cercetare. Astfel, printr-o analiză interpretativă a fenomenologiei operațiilor terestre, ne propunem să identificăm direcțiile în care forțele destinate operațiilor în mediul montan trebuie să-și ajusteze compoziția și organizarea. Explorarea modului în care operațiile executate în mediul montan sunt integrate la nivelul operațiilor terestre pune în evidență rolul și necesitatea lor. De asemenea, determinarea cerințelor privind înzestrarea structurilor tactice de forțe se constituie într-un alt obiectiv al prezentului demers. Analiza comparativă a unor structuri tactice de vânători de munte aparținătoare altor armate occidentale a facilitat obținerea unor date calitative și cantitative privind cerințele de organizare și de înzestrare a forțelor proprii similare. Nu în ultimul rând, ne interesează reperele teoretice care stau la baza adaptării doctrine în ceea ce privește modul de utilizare a forțelor pentru vânătoria de munte. Identificarea și descrierea impactului caracteristicilor de mediu, dar și al noilor tehnologii asupra procesului operațional, într-un context marcat de multidimensionalitatea câmpului de luptă, au permis desprinderea unor concluzii pertinente în ceea ce privește ajustarea doctrinară a operațiilor tactice executate în mediul montan.

## **Integrarea operațiilor montane în cadrul operațiilor terestre**

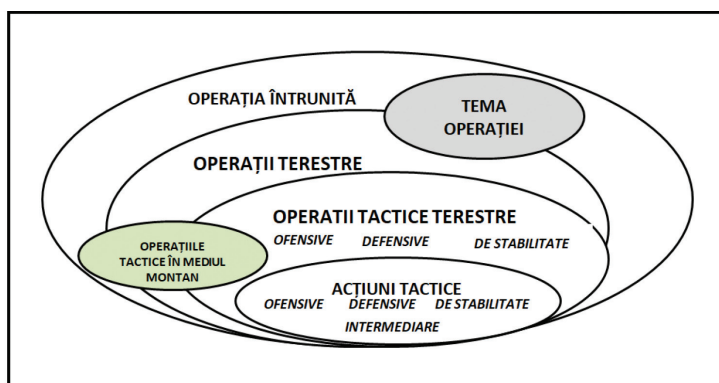
Complexitatea operațiilor terestre rezultă din interacțiunea mai multor factori, care sunt materializați sub aspect politic, militar, economic, social, informațional și infrastructural, toate raportate la dimensiunile temporale și spațiale ale mediului de operare (PMESII-PTT). Sub impactul respectivelor variabile, operațiile terestre se încadrează în tematica generală a operațiilor, așa cum e ea definită de doctrina NATO pentru operații terestre, distingându-se, prin scopul lor, în *operații defensive*, *operații ofensive* și *operații de stabilitate*. Aceste operații de nivel tactic sunt rezultatul combinării adaptate a mai multor *acțiuni tactice* – *ofensive*, *defensive*, *intermediare* și/ sau *de stabilitate*, ponderea acestora din urmă fiind dată de natura operației tactice (Allied Tactical Publication, ATP-3.2.1 2022, 1). Relația dintre temele operațiilor, tipul de operații tactice și contribuția acțiunilor tactice la materializarea lor este reprezentată schematic în Figura 1.

În situația unui conflict, indiferent dacă vorbim de operații de luptă sau de operații de răspuns la o criză majoră, componenta terestră a forțelor armate va avea de jucat un rol important. Atributele forțelor terestre – *complexitate*, *prezența factorului uman*, *versatilitate*, *persistența efectelor generate* (Jordan și alții 2016, 86) – le conferă un statut aparte, indiferent de tema operației. Operațiile tactice executate în mediul montan se încadrează conceptual în cerințele operațiilor terestre, contribuind la îndeplinirea obiectivelor acestora. Ele se pot constitui în operații tactice independente sau pot fi încadrate în operația tactică terestră a eșalonului superior. De asemenea,



**Figura 1** Temele și tipologia operațiilor și acțiunilor terestre  
(Sursa: North Atlantic Treaty Organization, Allied Joint Publication, NATO Standard, AJP-3.2, *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, NATO Standardization Office (NSO), 2022, p. 56)

forțele destinate unei operații tactice în mediul montan pot fi parte integrantă a unei grupări de forțe terestre sau, în funcție de situație, pot acționa independent. Redarea schematică a modului de integrare a operațiilor la care facem referire se regăsește în Figura 2.



**Figura 2** Locul operațiilor montane în cadrul operațiilor terestre

## Specificitatea mediului montan și influența acestuia asupra executării operațiilor

Mediul montan este reprezentat de o zonă geografică ce este caracterizată printr-o fragmentare accentuată a terenului, prin diferențe mari de altitudine, prin particularități ale condițiilor meteorologice și prin infrastructură precară sau chiar inexistentă. Aceste zone se particularizează printr-un grad mare de înclinare a pantelor, variații mari de temperatură, efecte amplificate ale fenomenelor meteorologice. Sub influența acestor factori, operațiile tactice sunt proiectate astfel încât să exploateze avantajele, concomitent cu reducerea dezavantajelor și riscurilor intrinseci mediului montan.

Acest tip de mediu impune, deopotrivă, crearea unor capacități militare, adaptate la cerințele mediului de confruntare, și ajustarea tacticilor, tehnicilor și procedurilor de operare. Terenul accidentat, fenomenul de ecranare a undelor electromagnetice complică sistemul de comandă și control, coordonarea forțelor fiind dificilă. În acest sens, acțiunile executate în mediul montan sunt descentralizate, operațiile tactice de luptă (ofensive sau defensive) materializându-se, de regulă, într-o serie de ciocniri și bătălii fragmentate. Informațiile joacă un rol important, având în vedere vulnerabilitățile create de specificitatea mediului, totodată, întrebuintarea mijloacelor ISR, de orice natură, suferind limitări, din cauza condițiilor acestuia. Lipsa căilor de comunicații, terenul frământat și predominant acoperit cu vegetație presupun acțiunea conjugată a forțelor îmbarcate pe tehnica de luptă cu acțiunile forțelor debarcate. Structurilor tactice le sunt necesare vehicule care să le crească mobilitatea în acest tip de teren, precum și sisteme de armament care să permită executarea tragerilor asupra țintelor terestre și aeriene. Echipamentul și armamentul forțelor care acționează pe jos trebuie proiectat astfel încât să se obțină un rezultat acceptabil, în raport cu masa și performanțele acestora. Manevra forțelor îmbarcate este limitată la căile de comunicații existente, de aceea operațiile manevriere au la bază acțiunile trupelor debarcate sau ale detașamentelor aeromobile ori de desant aerian. Din această perspectivă, forțele vor fi înzestrate cu armament ușor de infanterie care să permită dislocarea rapidă a acestora. Sprijinul prin foc este sever restricționat, din cauza fragmentării accentuate a terenului, astfel că cel mai potrivit mijloc de sprijin prin foc este reprezentat de aruncătoare. Artileria autopropulsată este restricționată, sub aspectul mobilității, la utilizarea comunicațiilor existente. Dimensiunile mari ale platformelor generează, de asemenea, limitări în ceea ce privește folosirea rețelei de drumuri. De asemenea, diversele acoperiri și mascări existente pot reduce eficiența muniției, cu efect la nivelul solului, utilizate pentru angajarea unor ținte fixe, dar și pentru neutralizarea forței vii a inamicului. În acest sens, se recomandă folosirea munițiilor cu temporizator sau a celor cu explozie în aer. În același timp, compartimentarea terenului poate influența eficiența munițiilor inteligente, limitând posibilitatea de dirijare a proiectilului către țintă. Sistemele de rachete antitanc sunt utile pentru lovirea blindatelor care acționează îndeosebi pe văi. Compartimentarea terenului, dar și acoperirea lui pe suprafețe extinse limitează raza de acțiune a acestor sisteme. Existența unor largi zone nevăzute impune integrarea unor capacități ISR la nivelul structurilor de sprijin luptă care să faciliteze achiziția țintelor și conducerea focului. Mediul montan, prin reducerea eficienței propagării undelor în spectrul electromagnetic, generează o creștere a riscului de a pierde legătura cu platformele aeriene fără pilot. Deși terenul poate facilita infiltrarea UAS, condițiile meteo nefavorabile, în special vântul de intensitate mare, ceața, ploaia înghețată și descărcările electrice, restricționează drastic ferestrele temporale în care pot fi utilizate ([Allied Tactical Publication, ATP-3.2.1.3 2022, 2-12](#)). Nu în ultimul rând, trebuie ținut cont de faptul că sistemele tactic-operative clasa a II-a au nevoie de piste speciale pentru decolare/aterizare, terenul montan limitând semnificativ posibilitatea construirii acestora. Dificultățile generate de teren atât în reperarea, cât și în angajarea țintelor aeriene impun ocuparea și controlul cotelor dominante, în scopul prevenirii acțiunilor elicopterelor de cercetare, de atac sau ale

celor care execută misiuni de infiltrare și inserție a detașamentelor speciale, dar și a acțiunilor UAS. Sistemele de apărare antiaeriană de tip MANPAD sunt eficiente în mediul montan, terenul nelimitând utilizarea acestora, cu condiția să fie dispuse pe cotele dominante. Totuși, zonele împădurite reduc posibilitățile de observare, iar existența „zonelor nevăzute” extinse, specifice mediului montan favorizează infiltrarea structurilor de elicoptere ale inamicului ([Department of the Army, ATP 3-90.97 2016, 6-12](#)).

Având în vedere aceste realități ale câmpului de luptă modern, analizate din perspectiva caracteristicilor mediului montan, identificăm nevoia realizării unui *echilibru al operațiilor tactice* care să țină cont îndeosebi de mobilitatea și protecția forțelor, de puterea de foc a structurii, de riscurile adiționale, generate de factorii de mediu. Ținând cont de cerințele procesului operațional, de limitările, dar și de avantajele oferite de mediul montan, o serie de principii trebuie avute în vedere în planificarea și executarea operațiilor: *controlul înălțimilor, descentralizarea operațiilor și exercitarea comenzii misiunii, realizarea surprinderii, rezerva, leadershipul*. Totodată, subliniem faptul că specificitatea mediului impune operațiilor un caracter aparte și de aceea expertiza în domeniu este necesară la nivelul exercitării tuturor funcțiilor luptei.

## **Cerințe privind organizarea, compoziția și înzestrarea forței**

Caracterul multidimensional al câmpului de luptă modern, noile tehnologii integrate la nivelul sistemelor de armament, tehnicii de luptă și echipamentelor militare impun o adaptare a tacticilor și procedeele de luptă în mediu montan și implicit a organizării și compoziției forței. Raportându-ne la implicațiile mediului asupra desfășurării operațiilor și acțiunilor tactice, identificăm nevoia constituirii unei forțe care să dețină suficientă mobilitate, fără ca puterea de lovire și abilitatea de supraviețuire să îi fie afectate în mod drastic. Realizarea echilibrului dintre manevră și foc rămâne o condiție esențială a operațiilor în munți, evaluarea îndeplinirii ei făcându-se separat, în funcție de nivelul terenului în care se operează<sup>2</sup>. În acest sens, în ceea ce privește compoziția forței, următoarele repere sunt esențiale:

- elemente de cercetare/recunoaștere/supraveghere și cercetare prin luptă care să asigure, deopotrivă, informațiile necesare planificării și executării operațiilor, cât și crearea premiselor pentru preluarea inițiativei;
- elemente de geniu luptă care să crească nivelul de mobilitate a forțelor proprii, concomitent cu executarea misiunilor de contramobilitate;
- structuri de manevră, capabile să opereze integrat la toate nivelurile terenului, combinând acțiunea terestră îmbarcată și debarcată cu acțiunea forțelor aeropurtate și aeromobile;
- elemente de sprijin prin foc, capabile să opereze descentralizat și care să fie suficient de mobile pentru însoțirea elementelor de manevră;

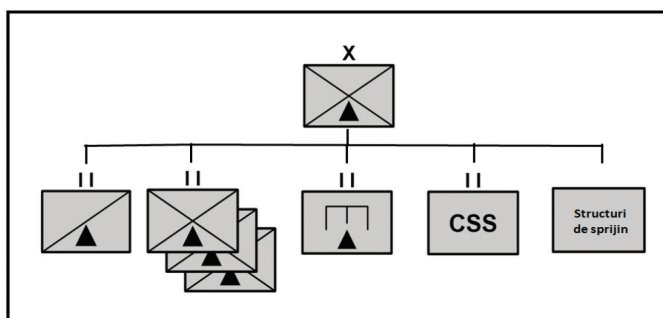
<sup>2</sup> Terenul montan este clasificat pe trei niveluri: nivelul I (fundul văilor, de-a lungul liniilor de comunicații), nivelul II (pantele versanților și crestele secundare de o parte și de alta a văilor), nivel III (vârfurile și crestele dominante).

- structuri logistice mobile care să faciliteze executarea sprijinului logistic descentralizat.

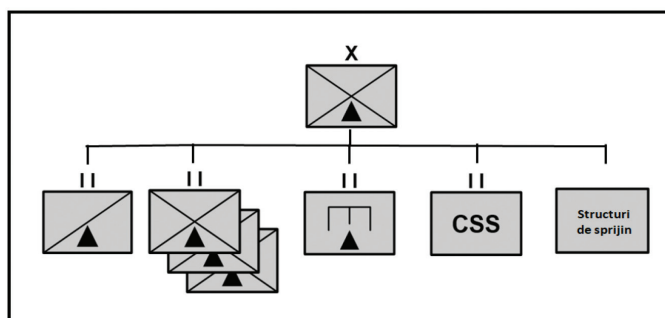
În ceea ce privește organizarea forței și constituirea structurilor tactice, la nivelul unei brigăzi de vânători de munte, având în vedere dimensiunile extinse ale zonei de operații și cerințele privind informațiile, mobilitatea forțelor și executarea manevrei, considerăm următoarele entități ca fiind necesare:

- 1 batalion/regiment de cercetare;
- 3-4 unități de manevră de valoare batalion sau regiment;
- 1 companie/batalion de parașutiști montani;
- 1 batalion/regiment de artilerie;
- 1 batalion de geniu luptă;
- 1 companie de apărare AA, înzestrată cu MANPAD;
- subunități de sprijin de luptă și sprijin logistic;
- 1 batalion sprijin logistic;
- 1 structură/celulă de specialiști (subject matter expert/SME cell).

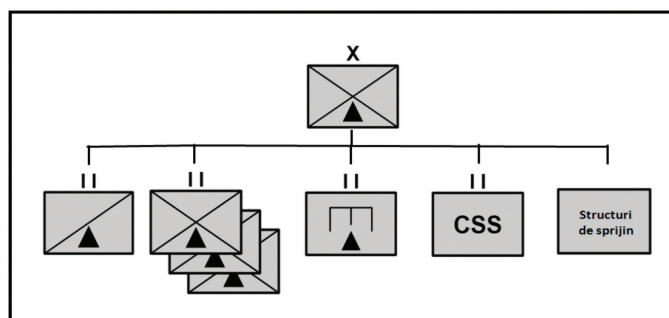
Motivăm această formulă principală de organizare și prin analiza și compararea structurilor de nivel brigadă de vânători de munte, existente la nivelul unor state membre ale Alianței Nord-Atlantice. Astfel, în continuare, redăm schematic modul de organizare a brigăzilor alpine din compunerea forțelor armate ale Germaniei, Italiei și Franței. Precizăm că datele au fost colectate din surse deschise și, de asemenea, pot exista diferențe în organizarea a două structuri similare din cadrul forțelor armate ale aceluiași stat.



**Figura 3 Organizarea Brigăzii 23 Vânători de Munte din cadrul armatei germane**  
(Sursa: <https://www.bundeswehr.de/de/organisation/heer/organisation/division-schnelle-kräfte/gebirgsjaegerbrigade-23>)



**Figura 4 Organizarea Brigăzii 27 Vânători de Munte din cadrul armatei franceze**  
(Sursa: <https://www.defense.gouv.fr/terre/nos-unites/nos-brigades/27e-brigade-infanterie-montagne>)



**Figura 5 Organizarea Brigăzii de Vânători de Munte ”Taurinense” din cadrul armatei italiene**  
(Sursa: <https://www.esercito.difesa.it/en/organization/the-chief-of-general-staff-of-the-army/comfoter/alpine-troops-command/taurinense-alpine-brigade>)

Totodată, identificăm mai multe aspecte care se transpun în repere importante privind înzestrarea forțelor de vânători de munte cu sisteme de armament, tehnică de luptă și echipamente:

- înzestrarea cu vehicule a forțelor de manevră trebuie să realizeze un mix optim între platforme blindate, ușor blindate și neblindate; în ceea ce privește platformele blindate, exploatarea variantelor șenile aduce un plus de mobilitate, ele având o capacitate de trecere mai mare, în condițiile acoperirii terenului cu gheață și zăpadă, totuși și variantele moderne de blindate medii pe roți sunt eficiente în acest tip de teren; vehiculele ușor blindate și cele neblindate de tip ATV sunt utile detașamentelor specializate și structurilor de cercetare, permițând executarea misiunilor de screening și de infiltrare în dispozitivul inamicului;
- sistemele de artilerie cu traiectorie înaltă sunt cele mai eficiente în mediul montan, de aceea se impune înzestrarea vânătorilor de munte cu acestea până la cel mai mic nivel tactic; dacă la nivelul batalionului de vânători de munte, elementul principal de sprijin prin foc este constituit de aruncătoare, la nivelul brigăzii, în cadrul batalionului/regimentului de artilerie se poate opta și pentru obuziere de calibrul 155 mm în versiune atropulsată sau tractată; includerea sistemelor de armament antitanc în cadrul batalionului de artilerie nu constituie o prioritate, lupta împotriva blindatelor realizându-se descentralizat prin intermediul batalioanelor organice ale brigăzii;
- având în vedere mobilitatea și versatilitatea scăzută a sistemelor antitanc de tip *tun fără recul*, recomandăm înlocuirea acestora cu sisteme de rachete antitanc dirijate cu capabilități *fire and forget*, *top attack* și *flying top attack*; variantele portabile sunt cele mai potrivite, având în vedere dificultatea terenului și întrebuințarea cu precădere a forțelor debarcate; aceste capabilități destinate luptei împotriva blindatelor inamicului se vor constitui în subunități integrate la nivelul companiilor și batalioanelor;
- cel mai potrivit mijloc pentru protecția antiaeriană a forțelor este reprezentat de sistemele de rachete antiaeriene de tip MANPAD; mobilitatea ridicată a acestora, simplitatea modului de operare, dar și eficiența la țintă le recomandă pentru utilizarea în acest mediu;



- dronele de atac și de recunoaștere pot fi utile pe timpul executării operațiilor militare în mediul montan, dar din cauza condițiilor meteorologice și disfuncționalităților la nivelul sistemelor de comunicații, efectele generate de aceste capacități sunt limitate;
- organizarea și înzestrarea structurilor logistice trebuie realizată astfel încât să asigure sprijinul forțelor în toate tipurile de teren (nivel I, II și III); astfel, la nivelul brigăzii, subunitățile de depozitare și transport trebuie să dispună de autovehicule (autocamioane) capabile să opereze în teren de nivel I și II, iar la nivelul batalionului, respectivele structuri logistice trebuie să dispună de capacități de transport capabile să opereze în zona înaltă a munților de nivel III (șenilate de transport, UTV).

## Adaptarea doctrinară a operațiilor tactice de tip combat

Având în vedere particularitățile operațiilor în mediul montan, precum și cerințele privind configurarea, organizarea și înzestrarea structurilor de forțe, vom explora în continuare implicațiile doctrinei generate de factorii modelatori ai câmpului de luptă modern – tehnologiile avansate integrate noilor sisteme de armament, extinderea razei de acțiune și îmbunătățirea preciziei respectivelor sisteme, senzorii multispectrali, fragmentarea operațiilor și extinderea fenomenului „bătăliilor fragmentate” specifice zonelor de operații noncontigue și nonliniare, utilizarea sistemelor fără pilot și autonome.

Raportându-ne la *operația de apărare*, identificăm două posibilități de organizare eficientă a acesteia:

- a. apărare solidă, liniară și continuă, cu concentrarea întregii puteri de luptă pe direcțiile principale de pătrundere ale inamicului;
- b. apărare elastică, care să permită absorbirea treptată a efortului ofensiv al inamicului.

Prima situație este viabilă, în condițiile în care există suficiente forțe și resurse la dispoziție pentru asigurarea unui aliniament inițial puternic în teren, precum și rezerve care să execute contraatacuri pentru închiderea breșelor create. Lecțiile învățate ale conflictelor militare scot în evidență eficiența acestei apărări, în condițiile integrării sistemelor de lovire în adâncime și la contact. Unul dintre cele mai cunoscute exemple privind desfășurarea acestui tip de apărare este Bătălia de la Monte Cassino din Cel de-Al Doilea Război Mondial, în care forțele germane au constituit așa-numita *Linie de iarnă*, având ca pivot central masivul din apropierea localității Cassino, în scopul opririi înaintării forțelor aliate spre Roma. Totuși, subliniem că, din cauza reducerii efectivului de forțe, acest tip de apărare este dificil de materializat în scopul acoperirii unui front extins. Mai mult de atât, îmbunătățirea capacităților de culegere a informațiilor va genera un dezavantaj forțelor dispuse pe poziții, ele fiind supuse focului precis al inamicului.

A doua situație presupune organizarea de detașamente mobile care să hărțuiască în mod continuu forțele inamicului prin atacuri de scurtă durată de tip *hit and run* și ambuscade asupra elementelor de manevră, dar și asupra elementelor de sprijin de luptă și sprijin logistic. Înzestrarea acestor detașamente cu tehnică de luptă mobilă și cu sisteme portabile (RAD, MANPAD) de ultimă generație reprezintă o premisă pentru succesul acestora. Controlul înălțimilor dominante este esențial, iar în condițiile în care este pierdut, trebuie realizate eforturi pentru împiedicarea ocupării lor de către inamic prin lovirea acestuia cu armamentul cu rază lungă. De asemenea, menținerea controlului asupra unor obiective importante sau puncte cheie ale terenului poate fi necesară. Un sistem extins de senzori multispectrali, care să acopere zona de operații, va asigura informații oportune privind acțiunile inamicului. Elemente de cercetare destinate completării sistemului de *screening* pot coordona focul sistemelor de lovire și acțiunile detașamentelor mobile. În acest context, cele mai potrivite tactici și tehnici de operare sunt: ambuscada, raidurile, tacticile Motti, blocarea liniilor de comunicații, acțiunile destinate contracarării elementelor infiltrate.

*Ofensiva* în mediul montan este extrem de dificilă, din cauza restricțiilor impuse de mediu. Cucerirea și controlul înălțimilor reprezintă un imperativ al acțiunilor ofensive executate în mediul montan. Deplasarea de-a lungul văilor, de-a lungul axelor principale de înaintare se va face numai după asigurarea înălțimilor aferente versanților. Forțele principale care avansează pe comunicații vor fi precedate de detașamente înaintate, din care fac parte echipe antitanc care au misiunea de a respinge eventuale contraatacuri cu blindate. Pentru menținerea controlului asupra punctelor dominante din teren, dar și asupra altor puncte cheie, dislocarea unor capacități antiaeriene devine o prioritate. Având în vedere dificultatea terenului, sistemele MANPAD reprezintă soluția cea mai potrivită pentru acțiunile în acest tip de mediu. Un rol determinant în operația ofensivă în teren muntos-împădurit îl au detașamentele de întoarcere. Manevra de întoarcere, o acțiune desfășurată în vederea modelării spațiului de luptă, are ca scop dezechilibrarea inamicului prin crearea unei amenințări în zona de spate a dispozitivului acestuia. Indiferent de valoarea detașamentului de întoarcere, misiunea și modalitatea de infiltrare a acestuia, configurarea și înzestrarea cu sisteme de armament sunt cruciale, în scopul generării unor efecte destinate dezechilibrării apărării inamicului. Totodată, sprijinul acordat de eșalonul superior prin acțiunile sistemelor de lovire cu rază extinsă, inclusiv UAS, poate contribui la extinderea în spațiu și în timp a misiunii respectivelor detașamente. În timpul executării operației ofensive, cele mai potrivite tactici și tehnici sunt: acțiunea detașamentelor de întoarcere, raidurile, acțiunea detașamentelor de asalt aerian, atacuri cu obiectiv limitate.

Având în vedere aceste considerente, identificăm, din perspectivă doctrinară, următoarele implicații generate la nivelul operațiilor executate în mediul montan:

- alocarea unei zone de operații, la fel ca în mediul urban, nu depinde în mod direct de raza de acțiune a sistemelor de armament;

- planificarea operațiilor tactice, ofensive sau defensive, trebuie să țină cont că sprijinul reciproc și sprijinul eșalonului superior sunt limitate; de aceea execuția se realizează descentralizat, acest lucru generând nevoia de organizare a forței, respectând principiul armelor întrunite până la cel mai mic nivel;
- tacticile și tehnicile utilizate trebuie să genereze asimetrii tactice care să producă inamicului un dezechilibru din punctul de vedere al structurii operației; astfel, proiectarea cursurilor de acțiune proprii trebuie să aibă în vedere integrarea tuturor cadrelor de lucru doctrinare: operațional, geografic și tactic;
- organizarea forței trebuie să țină cont de necesitatea identificării capacităților care să poată opera, cel puțin în mod separat la toate nivelurile terenului montan;
- alocarea sistemelor de armament, în sprijinul structurilor tactice de mici dimensiuni, trebuie să se realizeze în funcție de caracterul de independență al acestora și de natura misiunii;
- realizarea operațiilor de modelare care să dezechilibreze inamicul, afectându-i acestuia coeziunea și capacitatea de înțelegere este necesară pentru obținerea succesului atât în ofensivă, cât și în defensivă; crearea unor dileme operaționale multiple inamicului îl va împiedica să-și pună în aplicare planul și îi va epuiza, totodată, resursele;
- utilizarea sistemelor de lovire cu rază extinsă și cu precizie ridicată, având în vedere limitările impuse de mediul montan, trebuie să aibă în vedere exploatarea unor ferestre de oportunitate relativ scurte și realizarea unor efecte importante pentru operația decisivă;
- exercitarea comenzii misiunii, o cerință esențială a operațiilor în mediul montan, este potențată de echipamentele și de sistemele de armament performante.

## Concluzii

Extinderea razei de acțiune și îmbunătățirea preciziei noilor sisteme de armament, în condițiile dezvoltării rapide și continue a mijloacelor ISR, modelează semnificativ câmpul de luptă modern. Acest cadru de desfășurare a conflictelor viitoare va limita drastic posibilitatea desfășurării unor operații de luptă la scară largă în zonele montane. Pătrunderi impetuoase cu structuri de blindate, asemenea operațiilor executate de armata germană în Munții Ardeni sunt puțin probabile, la fel ca și organizarea unor linii de apărare coezive similare celor organizate de germani în zona Monte Cassino, în Cel de-Al Doilea Război Mondial. Totuși, analiza realizată indică faptul că operațiile tactice desfășurate în mediul montan își păstrează relevanța în prezent, îndeosebi datorită capacității terenului de a canaliza acțiunile forțelor de manevră. Menținerea deschisă sau dimpotrivă închiderea unor trecători ori pasuri montane poate avea consecințe semnificative în ceea ce privește proiectarea operațiilor ofensive sau defensive. Operațiile executate de-a lungul acestor căi de apropiere, deși dificil de abordat din punct de vedere operațional, facilitează

aprovizionarea forțelor, contribuie la realizarea sau prevenirea surprinderii, determinând, totodată, inamicul să redisloce efective de forțe pentru contracararea unor potențiale amenințări. În consecință, aceste operații au un rol de modelare în executarea operației întrunite a grupării de forțe terestre.

Rezultatele cercetării indică faptul că succesul în executarea operațiilor tactice în mediul montan depinde de capacitatea de a devansa inamicul în ciclul de luare a deciziei printr-o surclasare a sa în ceea ce privește obținerea informațiilor, rapiditatea realizării manevrei, acuratețea loviturilor și îmbunătățirea relației *sensor to shooter*. Satisfacerea cerințelor operaționale din perspectiva realizării echilibrului între mobilitatea forțelor, posibilitățile de executare a focului și protecția elementelor constituente ale forței sunt obligatorii. Creșterea capacității de supraviețuire a forței contribuie decisiv la realizarea succesului pe câmpul de luptă, în acest sens reducerea amprentei multispectrale fiind esențială. Nu în ultimul rând, comandanții trebuie să fie în permanență conștienți de existența unui risc ridicat la nivelul acțiunilor, din cauza efectelor terenului și vremii. Modul de întrebuințare a elementelor de manevră, dar și a sprijinului prin foc trebuie să ia în considerare și situația schimbării bruște a condițiilor meteorologice. Creșterea expertizei celulelor specializate luptei în munți trebuie să fie o preocupare permanentă a comandanților și statelor majore. În acest sens, experiența trupelor alpine, lecțiile învățate, studiile de stat major și recunoașterile în teren au un real beneficiu.

## Referințe

- Allied Join Publication**, AJP-3.2. 2022. *Allied Joint Doctrine for Land Operations*. Edition B version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- Allied Tactical Publication**, ATP-3.2.1. 2022. *Allied Land Tactics*. Edition C, Version 1. Brussels: NATO Standardization Office (NSO).
- Allied Tactical Publication**, ATP-3.2.1.3. 2022. *Conduct of Land Tactical Operations in Mountainous Environment*. Edition A Version 1. Bruxel: NATO STANDARDIZATION OFFICE (NSO).
- Braithwaite, Rodric**. 2015. *URSS în Afganistan (1979-1989)*. București: Editura Corint.
- Department of the Army**, ATP 3-90.97. 2016. *Mountain Warfare and Cold Weather Operations*. SUA: Headquarters, US Army.
- Jones, Seth G., Jake Harrington, Christopher K. Reid și Matthew Stohmeyer**. 2022. *Combined Arms Warfare and Unmanned Aircraft Systems*. Washington: Rowman&LittleField.
- Jordan, David, James D. Kiras, David J. Lonsdale, Ian Speller, Christopher Tuck și C. Dale Walton**. 2016. *Understanding Modern Warfare*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Marshall, Tim**. 2022. *Prizonierii geografiei*. București: Litera.