

Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 53 (1981)
Heft: 5

Artikel: Concezione sovietica della guerra in montagna
Autor: Donnelly, C.N.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-246619>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Concezione sovietica della guerra in montagna

C. N. Donnelly

L'intervento di truppe sovietiche in Afghanistan (IWR 2/80, S. 168-170) e il loro impegno sempre maggiore in operazioni di montagna contro la resistenza afgana in aumento, fanno di questo articolo un documento di particolare attualità. L'autore sottolinea però, l'importanza del suo scritto anche in vista di possibili operazioni sovietiche in ogni altro paese di montagna, con rilievi superiori ai 500 m sul livello del mare, oppure 200 m sopra la pianura circostante. Tra questi, per citarne alcuni, troviamo il Pakistan, l'Iran, la Turchia, la Grecia, la Jugoslavia, l'Italia, l'Austria, la Svizzera, la Repubblica federale tedesca, la Svezia, la Norvegia, la Cina e il Giappone.

Donnelly non vuole illustrare gli errori commessi dall'Armata sovietica in Afghanistan e l'esperienza che essa ne ha ricavato. Nella 1. parte, egli descrive i principi e l'istruzione dei Sovietici per la condotta della guerra in montagna; nella 2. parte, tratta in modo molto dettagliato la dottrina tattica sovietica in questo campo.

La critica viene lasciata al lettore attento, al quale, in relazione agli avvenimenti dell'Afghanistan, si ricorda che: «i Russi nella loro lunga storia poterono vincere non solo battaglie, ma anche guerre, perché, per ogni perdita subita dal nemico essi potevano permettersi di subirne dieci».

La RMSI ritiene che il presente studio interesserà particolarmente i nostri lettori, perché l'esercito svizzero è chiamato a operare in un ambiente geografico prevalentemente alpino. Infatti, la Svizzera, quale Stato dell'Europa occidentale, appartiene alla regione delle Alpi, zona nella quale bisogna includere anche il Giura e l'Altopiano. Le tre regioni naturali principali — le Alpi con il 60%, l'Altipiano con il 30% e il Giura con il 10% — occupano praticamente tutta la superficie del Paese. La Svizzera, inoltre, non costituisce soltanto la più grande risorsa d'acqua che alimenta quattro grandi fiumi d'Europa: Reno, Rodano, Danubio e Po, ma anche un importante nodo di comunicazioni e di transito fra il nord e il sud, l'est e l'ovest, ciò che ne determina il destino storico e il ruolo strategico. (Red.)

1. parte: Dottrina e istruzione

La parte europea della URSS è prevalentemente una superficie piatta, i cui unici importanti ostacoli naturali sono i larghi fiumi a lento decorso. In questo tipo di terreno, non solo vive la maggior parte della popolazione sovietica, ma è qui che da secoli l'esercito russo ha condotto le sue campagne militari. Anche nella se-



Una colonna di autocarri leggeri in movimento da Kabul verso Nord, in direzione del passo di Salang.

Uomini di un nucleo di esplorazione sovietico scendono con la corda. Soldati di origine russa non vengono in generale impiegati in queste situazioni, perché non hanno le predisposizioni psicologiche necessarie; inoltre, ad eccezione di unità specializzate, questo tipo di istruzione non è previsto.



conda guerra mondiale, è in questo terreno che ebbe luogo il maggior numero di operazioni dell'Armata rossa e, praticamente, tutte le battaglie decisive. Oggi, le manovre dell'Armata sovietica si tengono in terreno analogo. Non sorprende quindi che i principi di combattimento e di condotta sviluppati dall'Armata sovietica rispecchino tali condizioni geografiche e climatiche. Considerando i problemi della condotta di grandi forze armate in spazi molto estesi, i Sovietici, nell'ambito della dottrina militare, hanno sviluppato una serie di principi tattici ed operativi che il comando supremo considera applicabili, salvo cambiamenti minimi, in quasi tutti i casi.

Di particolare importanza sono: il piano operativo¹, il coordinamento di vasti movimenti di truppa e l'immediato sfruttamento di sfondamenti della difesa avversaria che potrebbero portare ad un rapido successo. Non c'è motivo per in-

novazioni al livello tattico inferiore perché, sovente, non esistono asperità del terreno che permettano la sorpresa tattica.

In conseguenza di ciò, dal punto di vista sovietico, ogni rilievo o depressione rispetto la pianura — un punto sopraelevato, una piccola valle ripida o un fiume — acquistano un'importanza enorme, che spesso non sta in rapporto con la grandezza reale. Nella seconda guerra mondiale, la conquista di un «*punto dominante*» o della testa di ponte di un fiume era sovente di importanza decisiva per la pianificazione tattica ed operativa. Il valore indiscutibile che la tattica sovietica dà a questo principio e gli sforzi enormi che i Sovieti facevano per raggiungere tali obiettivi sono stati ripetutamente commentati da generali della «Wehrmacht»².

Il terreno generalmente di pianura della parte occidentale della URSS e, di conseguenza, l'importanza che assumono i rari punti che da esso si differenziano, costituiscono la «norma» ed hanno caratterizzato il modo di vedere il campo di battaglia dei Russi. Per questa ragione, la dottrina militare sovietica considera come combattimento «*in condizioni speciali*» ogni azione che si svolge in situazioni che divergono dalla geografia o dall'ambiente di questa «norma». Il combattimento in condizioni speciali è un campo tattico ed operativo specifico nella dottrina sovietica.

Per l'ufficiale sovietico la definizione di *combattimento «in condizioni speciali»* significa azioni di combattimento in regioni artiche, nel deserto, nella giungla, nei boschi, nelle paludi ed anche in regioni di montagna; da qualche tempo vi è pure compreso il combattimento in regioni densamente abitate³.

La maggior parte degli autori sovietici non considera i combattimenti di notte e in condizioni invernali come combattimenti «in condizioni speciali»; tuttavia, a queste azioni vien data un'attenzione tale da farle considerare di quasi uguale importanza delle prime. In questo articolo si esaminano le caratteristiche della condotta della guerra in montagna, dal punto di vista sovietico.

* * *

Come ogni geografo può confermare, non c'è montagna uguale ad altra montagna. Ci sono montagne alte e basse, montagne con vette a cupola e altre con pareti rocciose a picco. Per l'ufficiale sovietico, ogni rilievo superiore ai 500 m sopra il livello del mare, oppure 200 m sopra la pianura circostante rappresenta una montagna; di conseguenza, tutti i combattenti che hanno luogo su tali rilie-



Gli elicotteri in montagna, malgrado siano vulnerabili dal fuoco proveniente dall'alto, sono il mezzo ideale per l'esplorazione, per azioni di attacco e per il trasporto rapido di truppa; ciò è stato provato dai Sovieti in Afghanistan. Nell'immagine, truppa avioportata sta lasciando un elicottero armato del tipo Hip (Mi-8), durante una esercitazione nel Caucaso. I Sovieti ritengono che la truppa più idonea per azioni di combattimento in montagna sia quella formata da unità avioportate adeguatamente istruite. La divisione avioportata 105 fu, nel dicembre 1979, la prima impiegata in Afghanistan; le truppe che seguirono più tardi comprendevano due altre divisioni di questo tipo.

vi o su rilievi più elevati, oppure che coinvolgono direttamente nell'azione questo tipo di terreno, costituiscono «*guerra di montagna*».

La tabella 1 contiene le definizioni topografico-militari dei diversi tipi di terreni; è importante rilevare come certe caratteristiche del terreno, che per la maggior parte degli ufficiali occidentali sono tipiche della collina (e perciò rappresentano un ambiente di istruzione e di combattimento normale), siano invece per l'ufficiale sovietico tipiche della montagna, ciò che lo induce a cambiare la sua concezione base di combattimento e a ripensare la sua tattica⁴.

Tabella 1
Definizioni topografiche in uso nell'Armata sovietica

<i>Forma del terreno</i>	<i>Altezza assoluta sopra il mare</i>	<i>Caratteristica del terreno:</i>		<i>Considerazioni tattiche</i>
		<i>Altezza relativa</i>	<i>Pendenza</i>	
Terreno di pianura	fino 300 m	fino 25 m	1°	Facilmente transitabile in tutte le direzioni. Non c'è copertura e non c'è protezione contro le armi atomiche.
Terreno di collina	fino 500 m	25-200 m	2°-3°	Salvo eccezioni locali è transitabile per tutti i veicoli. Offre copertura e una certa protezione contro le armi atomiche.
Contrafforti	500-1000 m	200-500 m	5°-10°	L'impiego massiccio di mezzi pesanti è molto difficile. C'è una certa facilità di mascheramento e di protezione contro le armi atomiche.
Montagna media	1000-2000 m	500-1000 m	10°-25°	L'attraversamento è difficile. L'impiego di mezzi pesanti è limitato a pochi assi. Buone possibilità di mascheramento e coperti. Effetto differenziato delle armi atomiche.
Montagna alta	sopra 2000 m	sopra 1000 m	sopra 25°	L'impiego di mezzi pesanti è praticamente escluso. Buone possibilità di occultamento e coperti. Le armi atomiche provocano grandi cadute di massi e franamenti importanti.

Naturalmente gli ufficiali sovietici possono studiare sui regolamenti e sui manuali la tattica da applicare, ma, essendo la parte occidentale della URSS così estesa e povera di montagne, sono pochi quelli che hanno la possibilità di esercitare praticamente la tattica del combattimento di montagna.

Uno sguardo alla *tabella 1* sulle differenze topografiche esistenti tra montagne «*basse*», «*medie*» e «*alte*» rivela che il concetto sovietico comprende grandi differenze di quota. I South Downs, inglesi, il Weserbergland e lo Schwarzwald in Germania, il Tienschan e lo Hinderkusch sono tutti «*montagne*» per le quali valgono i principi sovietici della condotta della guerra di montagna.

Ma la dottrina sovietica si basa sul fatto che, oltre alle differenze fondamentali, dovute in primo luogo alla quota, esistono grandi diversità anche in ambiti intermedi; esse hanno una enorme influenza sui dettagli tattici e tecnici del combattimento, ma soprattutto sui cambiamenti tattici che si impongono per tener conto delle condizioni geografiche e climatiche.

Secondo il concetto sovietico, le «*montagne basse*» hanno di regola pendii dolci con una inclinazione di 5-10 gradi (cioè fino a 1:10) ed una rete di strade e sentieri bene sviluppata. Le «*montagne medie*» hanno pendenze di 10-25 gradi, forme arrotondate ben definite e sono in parte solcate da passaggi incassati e da ripide pareti rocciose. Esse comprendono pure sovente boschi fitti, boscaglie e pascoli. Le «*montagne alte*» hanno ripidi spigoli rocciosi (fino a 25 gradi) e dirupi; il limite delle nevi si trova a 2500 m; possono avere ghiacciai e i movimenti di truppe sono possibili solo su pochi assi transitabili.

Per quanto concerne la condotta del combattimento, le caratteristiche del terreno di montagna agiscono in uguale maniera sui due contendenti. I regolamenti sovietici si esprimono nel modo seguente, sulle caratteristiche principali:

- a) Le forme molto marcate del terreno sono spesso la causa di una limitata visibilità, che facilita l'avvicinamento al coperto, ma che rende difficile la sorveglianza e l'osservazione.
- b) I fiumi, quando non esistono ponti, quando la corrente è impetuosa, le sponde sono ripide ed il letto è roccioso, diventano ostacoli notevoli, che i veicoli blindati difficilmente possono attraversare; sovente la costruzione di ponti, non è nemmeno possibile; ma in certi casi, soprattutto d'estate, i letti dei fiumi sono transitabili.
- c) Eventi naturali, come scoscendimenti, valanghe e crepacci dei ghiacciai, pos-

sono costituire seri ostacoli ed essere facilmente sfruttati dai due contendenti per scopi tattici.

- d) Di solito la rete delle strade e dei sentieri è in cattive condizioni o addirittura inesistente. I passaggi di valichi sono per la maggior parte angusti e spesso transitabili solo a piedi. Le strade, quasi sempre strette, hanno una portata limitata. Oltre a ciò, seguono per lo più le curve di livello e quando il pendio è molto ripido esse possono essere sbarrate molto facilmente.
- e) Molte regioni di montagna hanno notevoli oscillazioni climatiche anche durante una medesima giornata; bisogna contare ovunque con frequenti ed imprevisti cambiamenti di tempo, con nebbia, temporali, caldo, freddo, forti piogge e nevicate. Tutto ciò viene ad aggiungersi agli ostacoli fisici del terreno e rende il combattimento molto più difficile.
- f) Gli assi per i movimenti sono limitati alle regioni transitabili o alle valli; in molti casi, essi sono divisi tra loro da terreno impraticabile, così che diventa difficile o addirittura impossibile lo spostamento di sforzi principali e l'appoggio reciproco. Con ciò, la condotta si fa assai più ardua. Ma se la truppa è adeguatamente preparata al superamento di simili ostacoli, allora questo tipo di terreno può essere sfruttato molto bene per azioni di sorpresa che possono diventare decisive per l'esito di una operazione.

Naturalmente nell'Armata sovietica esistono reparti specialmente equipaggiati e formati per operazioni in alta montagna. Però, nelle pubblicazioni sovietiche si fa sempre notare che, secondo le esperienze fatte, il peso principale del combattimento in montagna, come quello in tutte le altre «condizioni speciali», non viene sopportato dalle truppe speciali, bensì dalle truppe di combattimento normali. Per questo motivo in campo tattico l'importanza maggiore viene data alla formazione delle truppe normali per il combattimento in queste condizioni.

Le operazioni sovietiche di montagna durante la grande guerra nazionale

Ancora oggi i tattici sovietici guardano in primo luogo alle operazioni delle Forze armate sovietiche della seconda guerra mondiale. Ma questa guerra non fu molto ricca di azioni di montagna.

Tra il 1941 e il 1945 i combattimenti più importanti ebbero luogo sulle seguenti montagne: Carpazi, 1944 (montagne basse e medie), Crimea, 1944 (montagne basse, medie ed alte), Caucaso, 1942-1943 (montagne medie ed alte), Balcani, 1945 (montagne basse, medie ed alte) e Lontano Oriente, 1945 (montagne basse, medie ed alte).

Dal punto di vista tattico ed operativo, le diverse operazioni d'attacco nei Car-

pazi, dalla fine del 1944 all'inizio del 1945, sono quelle che ancora oggi attirano il maggior interesse; a livello strategico, la campagna sovietica dell'agosto 1945 in Manciuria viene considerata come esempio tipico di offensiva di breve durata: iniziata con un attacco di sorpresa fu proseguita con l'attacco principale attraverso un difficile terreno di montagna di media altezza che i Giapponesi, sbagliando, ritenevano intransitabile per i carri armati. Questa operazione trovò grande interesse anche in Occidente, ma non si tratta qui di esaminare la sua importanza strategica.

Ad eccezione della campagna della Manciuria, tutte le operazioni erano caratterizzate dal fatto che l'offensiva si sviluppava in una serie di duri combattimenti singoli, che interessavano strade importanti, alture, passi, ecc. Gli assi principali correivano sempre lungo valli, strade, catene di montagne o su altipiani. Contingenti importanti di truppe venivano concentrati solo in terreni facilmente transitabili. Sovente però, l'attacco principale di un'operazione era condotto attraverso terreno difficile, dove la difesa nemica era manifestamente più debole. La 18. armata applicò proprio questa tattica nel suo attacco in direzione di Uschgorod, nell'agosto 1944. Si tratta di un esempio interessante perché i Carpazi, in questo punto, assomigliano moltissimo alla regione montagnosa della Repubblica federale tedesca tra Hannover e Kassel.

Il fronte d'attacco delle armate che operavano in montagna era due o tre volte più largo di quanto normalmente non avvenga in pianura. I settori di sfondamento e i concentramenti di forze erano più o meno corrispondenti: nell'operazione di Dukla nei Carpazi, per esempio, il concentramento di artiglieria era di 227 cannoni e mortai per km di settore di sfondamento. Però, in numerose operazioni, i reparti erano costretti ad operare lungo assi separati; sfondamenti avevano luogo contemporaneamente in più punti, perché il terreno di montagna non permetteva il concentramento di forze importanti su di un unico asse. All'inizio, le operazioni duravano molto più a lungo di altre condotte contemporaneamente in terreno pianeggiante. La velocità d'attacco, al principio molto ridotta, andò poi gradatamente aumentando nel corso della guerra, ma rimase comunque relativamente bassa ed era di circa un terzo della velocità d'attacco in pianura. Solo nella campagna della Manciuria fu raggiunta una elevata velocità d'attacco; in questa operazione riuscì in pieno la sorpresa strategica, operativa e tattica. Basandosi su questa esperienza, gli autori sovietici affermano che la sorpresa assoluta costituisce la condizione irrinunciabile per raggiungere una elevata velocità di attacco. Quando ciò effettivamente riesce (forse anche per il motivo che il nemico considera il terreno troppo difficile — come fecero i Giapponesi

si nel 1945 in Manciuria e gli Alleati nell'inverno 1944-45 nelle Ardenne —), l'attacco principale può essere condotto con grande efficacia, attraverso un terreno di montagna. Se invece il nemico ha il tempo di preparare la sua difesa, allora le colline e le montagne provocano un drastico rallentamento dell'attacco. Per il superamento di posizioni difensive occorre una notevole superiorità di personale e di materiale. Inoltre, il coordinamento di un rapido trasferimento di forze e di mezzi, da un asse all'altro, diventa molto più difficile.

Problemi di condotta

Secondo i Russi, il terreno di montagna rende da un lato difficile la condotta (a causa delle difficoltà di comunicazione e della limitazione dei movimenti della truppa), ma, dall'altro, offre una certa protezione contro il rilevamento radio, gli attacchi aerei ed il fuoco d'artiglieria. Per contro, le azioni di diversione sono assai più pericolose per gli Stati maggiori, in montagna che non in pianura. I Sovietici ritengono inoltre che le montagne ricoperte di boschi o boscaglie sono ancora più favorevoli per questo tipo di azioni. Si deve dunque prevedere che i Sovietici, oltre che a conoscere molto bene il pericolo elevato cui sono esposti i propri organi di condotta, si impegneranno per sfruttare tale possibilità, intensificando le azioni di diversione contro gli Stati maggiori avversari nelle regioni di montagna. Nelle operazioni di pianura essi tenderanno piuttosto di paralizzare i collegamenti avversari con attacchi di sorpresa (*reydi*) di forze aeroportate o corazzate.

In relazione a questa speciale problematica, bisogna citare la necessità di installare gli impianti di telecomunicazione sulle vette o nelle loro immediate vicinanze. I Sovietici affermano che ciò limita la mobilità degli impianti ed aumenta il rischio che gli stessi vengano facilmente localizzati e quindi messi fuori uso.

Nelle montagne di bassa e media altezza si può rimediare alla perdita di centri di telecomunicazione con l'aiuto di posti di combattimento «*volanti*» o di aerei «*relais*». Secondo articoli riportati dalla stampa occidentale, i Sovietici avrebbero impiegato tali aerei nell'ultimo conflitto tra l'India ed il Pakistan. Nella campagna della Manciuria nell'agosto 1945, i Sovietici fecero uso di aerei «*relais*» per trasmettere agli Stati maggiori di condotta, gli annunci delle truppe avioportate nella zona di Muk, i cui apparecchi radio non avevano portata sufficiente. Con questo sistema è stato risolto il problema della «*zona d'ombra-radio*» in montagna.

In un'operazione d'attacco in terreno collinoso o di montagna, le truppe di stato maggiore sovietiche sono:



Due T-62 sovietici (a sinistra, davanti e dietro) e un carro armato granatieri BMP (sul centro a destra) assicurano un piccolo attendamento, agli inizi del 1980, nelle vicinanze della strada che da Jalalabad porta a Kabul. L'impiego di carri armati da combattimento in montagne alte è, ad eccezione delle vallate larghe, molto limitato; essi vengono usati in primo luogo come artiglieria mobile blindata. Nei passaggi stretti essi sono molto esposti, perché vulnerabili alle mine e al tiro proveniente dall'alto. Inoltre, quando un carro armato viene immobilizzato, si blocca l'avanzata di tutta la colonna; in questi casi la fanteria scende dai veicoli.

1. scaglionate in profondità,
2. distribuite su tutta la larghezza del fronte e, inoltre,
3. situate il più vicino possibile alle truppe combattenti — in ogni modo più vicino che nelle operazioni di pianura.

I battaglioni e i reggimenti sono spesso condotti da posti di combattimento o di osservazione. Le divisioni e le armate organizzano più posti di osservazione di ricambio, avanzati o disposti lateralmente.

I posti di combattimento principali delle divisioni si trovano fino a 3-4 km dietro le proprie linee; quelli delle armate fino a 8-15 km. I posti di combattimento di ricambio, che sostituiscono quelli principali quando vanno fuori uso, sono più vicini al fronte.

La condotta a livello di divisione e armata (ma anche a livelli inferiori) è sempre di competenza del comandante. Egli può condurre dal suo posto di combattimento principale, ma può anche farlo, secondo le possibilità, da uno dei posti di combattimento avanzati (*operativnaya gruppa* = gruppo operativo). Si tratta di una piccola unità di comando mobile, composta di un certo numero di ufficiali superiori del reparto, per esempio il comandante, il capo dello Stato maggiore e diversi ufficiali dello Stato maggiore e dei collegamenti. Essa si sposta sovente su piccole distanze, ma rimane sempre molto in avanti ed utilizza spesso posti di osservazione delle divisioni o dell'armata, dai quali il comandante può seguire e condurre personalmente le operazioni. Anche il comandante del fronte stesso può condurre in modo analogo le sue truppe, da un gruppo operativo avanzato. I posti di combattimento principali del reparto si spostano sempre sull'asse principale d'attacco; nel caso di un'avanzata rapida, è possibile che i posti di combattimento delle divisioni cambino stazionamento giornalmente e quelli delle armate ogni due giorni. Il gruppo operativo di una divisione può dislocare ogni due ore; si calcolano 20-30 minuti per il trasferimento e circa 1 ora e mezzo di permanenza nel nuovo stazionamento. Gli elementi di condotta si spostano di solito attraverso due o tre installazioni che sono state preventivamente riconosciute e preparate dal servizio del comandante e che dispongono di impianti propri di telecomunicazione.

L'Armata sovietica considera come uno dei più importanti e difficili problemi da risolvere negli anni 80, quello di migliorare il controllo della massa di informazioni che devono essere valutate dai comandanti e dagli Stati maggiori ai diversi livelli, per l'elaborazione degli obiettivi e degli ordini relativi. Senza tale miglioramento, i Sovietici ritengono di non poter raggiungere l'auspicato aumento della velocità di attacco, per lo meno nei terreni di montagna.

Elementi base per la pianificazione di movimenti di truppe in montagna

Il compito del servizio topografico dell'Armata sovietica è lo studio militare del terreno, dal punto di vista geografico e tecnico, delle zone che sono possibili teatri di guerra, dei loro settori e così pure di tutti gli assi operativi. Questi studi contengono dettagli sulla topografia, il clima, la popolazione (densità, mentalità, ecc.) e sull'economia della regione rispettiva. Essi sono illustrati e comprendono carte speciali.

Concetti standart sovietici per la transitabilità di terreni di montagna

1. Transitabilità buona — Regioni di montagna con valli parallele e crinali.
2. Transitabilità media — Regioni di montagna con un crinale molto grande e contrafforti laterali.
3. Transitabilità cattiva — Regioni di montagna con un massiccio centrale alto da cui si irradiano più crinali.

Tabella sovietica per il calcolo della praticabilità dei diversi pendii per i veicoli militari (con fondo solido, asciutto e senza ostacoli).

<i>Pendenza (gradi)</i>	<i>Praticabilità per veicoli cingolati</i>	<i>Praticabilità per veicoli con ruote</i>
fino a 5	facile	possibile
5-10	possibile	possibile, in certi casi difficile
10-20	possibile, in certi casi difficile	solo con grandi difficoltà e molto lentamente
20-30	solo con grande difficoltà e molto lentamente	praticamente intransitabile
sopra 30	praticamente intransitabile	praticamente intransitabile

Velocità medie su pendii diversi, con fondo solido e asciutto

<i>Tipo di veicolo</i>	<i>Pendenza in gradi</i>			
	3-5	6-10	11-15	16-20
<i>Velocità (km/h)</i>				
Veicoli a ruote	20-15	15-12	12-8	8-5
Veicoli a cingoli	15-12	12-10	10-6	6-4
Trattori	12-10	10-7	7-5	5-3

Ostacoli verticali (pareti rocciose, scarpate ecc, su fondo solido e asciutto)

I carri armati (T-55, 62, 64, 72) possono superare ostacoli di 0,85-0,9 m d'altezza

I trattori possono superare ostacoli di 0,4-0,6 m d'altezza

Ostacoli a fossato

I carri armati (tutti i tipi odierni) possono attraversare fossati di 2,4-2,6 m di larghezza

I trattori senza rimorchio possono attraversare fossati di 1,6-2,0 m di larghezza

I veicoli a ruote con 3 o più assi (BTR-60, BRDM) possono attraversare fossati di 0,5-1,0 m di larghezza

L'istruzione per la condotta della guerra in montagna

La grande maggioranza delle truppe sovietiche non viene specialmente istruita per la guerra di montagna; a quanto sembra, solo certe scuole superiori militari comprendono nei loro programmi l'istruzione di combattimento in montagna per gli ufficiali⁵. Ciò nonostante, nei distretti militari di montagna, dove sono stazionate truppe e reparti, una parte notevole dell'istruzione si svolge in terreno montagnoso e negli esercizi si pratica la tattica della guerra di montagna. Tra i distretti più attivi in questo tipo di istruzione si trova quello del Transcaucaso. Ultimamente, manovre in montagna avrebbero avuto luogo anche nei distretti del Caucaso del Nord, dell'Asia centrale, dei Carpazi, della Siberia, dell'Estremo Oriente e del Turkenstan. A questi esercizi e programmi d'istruzione prendono parte truppe di tutte le armi.

Ogni distretto militare di montagna dispone di più poligoni di tiro speciali e di piazze d'esercizio per l'addestramento degli astretti al servizio dei reparti normali, alla guerra di montagna. Gli impianti più moderni e più completi per tale istruzione dovrebbero trovarsi, secondo la stampa sovietica specializzata, nei distretti militari dell'Asia centrale e del Transcaucaso.

Il distretto militare del Transcaucaso dispone in particolare di due poligoni di tiro attrezzati in modo eccezionale, dove possono esercitarsi con munizione di guerra truppe corazzate e motorizzate. Il poligono per i carri armati è situato a 2500 m di altezza e quello per la fanteria a 2250-2460 m. Ambedue i poligoni servono per esercitare il tiro in condizioni particolari di montagna: verso l'alto, verso il basso e sui pendii. Specialmente quest'ultimo è importante per i puntatori del carro armato sovietico T-62, in quanto la precisione del cannone di bor-

do di 115 mm dipende in notevole misura dalla traiettoria estremamente tesa. In pianura, con una simile traiettoria, si colpiscono obiettivi fino a 1500 m con sorprendente precisione, grazie ad un sistema di misurazione di distanza e di mira molto semplice. Per contro, se un carro armato in posizione inclinata deve sparare verso l'alto o verso il basso, la probabilità di colpire diminuisce considerevolmente.

● *Il poligono dei carri armati* per il tiro contro obiettivi mobili del distretto del Transcaucaso, serve per l'istruzione del puntatore in questo difficile caso. L'addestramento inizia con l'osservazione dell'obiettivo; seguono esercizi di puntamento in un poligono a scala ridotta, con rappresentazione di «montagne» e obiettivi di varie grandezze per simulare le diverse distanze.

La fase d'istruzione che segue ha luogo in un poligono di tiro per calibro ridotto, dove si tira con un'arma d'allenamento su appoggio girevole, contro obiettivi ad altezze diverse, posti su pendii ravvicinati. L'angolo d'inclinazione è di 5-7 gradi. Qui, i tiratori imparano a calcolare gli elementi iniziali di mira e a considerare i cambiamenti di temperatura dell'aria e di altezza: a grandi quote i proiettili hanno una portata maggiore.

In seguito il tiratore si esercita nel poligono per armi di calibro normale. Qui possono tirare contemporaneamente sei carri armati (tre verso l'alto e tre verso il basso), su sei piani di tiro, ciascuno con due obiettivi diversi, oppure sull'unico obiettivo mobile dell'impianto. Esistono tre piste parallele con angoli d'inclinazione trasversale che variano da 3 a 10 gradi. Le piste hanno una pendenza di 7-8,5 gradi e, rispetto alla direzione di tiro, sono spostate di almeno 10 gradi. Gli equipaggi dei carri armati imparano a costruire un semplice misuratore di pendenza con il quale possono stabilire con buona approssimazione, l'angolo di pendenza.

● *Sul poligono di tiro della fanteria* si esercita, sparando dai carri armati granatieri, con le armi portatili, con i lanciarazzi anticarro RPG, con le granate a mano e con le mitragliatrici di bordo.

Quali problemi speciali per l'impiego delle armi in montagna si citano: 1°, l'osservazione e la ricerca degli obiettivi quando il sole è accecante; 2°, la stima delle distanze quando l'aria è tersa; 3°, la stima dell'influsso del vento e 4°, la rapida valutazione, rispettivamente la scelta della mira per il tiro verso l'alto o verso il basso.

Come per i cannoni dei carri armati, ad alta quota anche i proiettili di fanteria hanno portate più lunghe; sopra i 2000 m l'alzo di mira del AKM di 7,62 mm e



Truppe sovietiche in un posto di combattimento durante un'avanzata alla frontiera con la Cina nel 1969.

del AK di 5,45 mm, dev'essere messo ad una tacca inferiore che non a uguali distanze a livello del mare. La distanza di 400 m viene data come distanza pratica massima contro obiettivi singoli; contro obiettivi a gruppo essa può essere superiore.

L'istruzione ha lo scopo di prevenire l'azione del nemico, aprendo su di lui un fuoco efficace a grande distanza. Ciò è tanto più importante in quanto la truppa in montagna, deve sovente fare a meno dell'appoggio di fuoco, di cui invece può contare in pianura.

Il poligono di tiro misura 600 m \times 1000 m e si compone di quattro piste principali, su cui può essere svolto tutto il «programma di tiro standard». Tutta la

Truppe sovietiche durante una salita di montagna poco impegnativa.



truppa di una compagnia può esercitare contemporaneamente. Gli obiettivi vengono posti su di un pendio, a distanze ed altezze diverse; la truppa si esercita al tiro nelle posizioni in piedi, in ginocchio e a terra, contro bersagli posti in alto, in basso e messi obliquamente al pendio.

Una pista di tiro a forma di 8 serve per l'istruzione con le armi portatili che — allo stesso modo come per la mitragliatrice pesante di bordo — tirano dalle feritoie di un c arm gran. Un veicolo blindato per il trasporto di truppa, alloggiato su un giunto snodato che permette inclinazioni in tutte le direzioni, viene usato per esercitare il tiro dai mezzi di trasporto della truppa in tutte le posizioni possibili. L'impianto è completato da una pista di tiro in scala ridotta, da un simulatore elettronico d'allenamento per il tiro contraereo con mitragliatrice, da sale di teoria e da una piazza d'esercizio per la manipolazione delle armi.

I poligoni di tiro sono diretti da ufficiali e da sottufficiali specializzati e vengono usati dalla truppa di tutte le armi. La maggior parte degli astretti al servizio, si esercita però in questi poligoni solo poche ore ogni sei mesi. Per i tiratori scelti e per altri specialisti, l'allenamento è invece molto più intenso.

In diversi distretti militari esistono piazze di tiro di montagna per l'artiglieria e per i razzi, idonee per il puntamento diretto ed indiretto; i cannoni anticarro possono tirare con canne di riduzione nei poligoni per le armi portatili descritti sopra.

Anche se tutte le truppe usufruiscono di una certa istruzione specialistica, questa è molto più completa per alcune unità e parti di truppa che per altre. Numerosi reparti delle truppe aeroportate sono specializzati nella guerra di montagna. Nei distretti militari di montagna le truppe d'esplorazione dei reparti ivi stazionati sono soprattutto istruite per il movimento in montagna e in roccia. Sovente, i migliori alpinisti e rocciatori dei reparti vengono riuniti in una unità, alla quale sono assegnate le missioni più difficili. Spesso queste truppe ed unità di esplorazione comprendono un numero assai elevato di «*non russi*» — gente di montagna che, oltre a non dimostrare l'avversione per la montagna, caratteristica dei Russi⁶, si trova a suo agio in questo ambiente e dispone anche di nozioni d'alpinismo.

Idoneità delle diverse armi

● Secondo l'opinione ufficiale sovietica, le *truppe aeroportate* sono quelle più idonee per il combattimento in montagna.

I motivi principali sono: il valore tattico degli aviosbarchi e dell'impiego di elicotteri (questi ultimi vengono però anche impiegati con granatieri motorizzati), l'equipaggiamento ed i veicoli di combattimento leggeri, oltre alla selezione qualitativa nonché allo spirito combattivo e all'abilità di queste truppe.

Stando alla letteratura disponibile, le truppe aeroportate esercitano il combattimento in condizioni speciali più intensamente della truppa delle altre armi. L'impiego di truppe avioportate con elicotteri (Mi - 8 Hip) o paracadutate a tergo del nemico in terreno collinoso e di montagna è una tattica prediletta dai Sovietici. Inoltre, con grande probabilità, reparti aeroportati potrebbero essere impiegati, in terreno difficile di montagna, come fanteria scelta (non come comandi d'assalto). Per avere successo, non è detto che essi debbano assolutamente essere sbarcati dall'aria alle spalle del nemico.

● Le *truppe corazzate* sono unicamente idonee nei terreni in cui i loro veicoli possono muoversi. Anche se le truppe corazzate sovietiche affermano con fie-

rezza di potersi spostare in ogni terreno, la montagna presenta loro enormi ostacoli ed anche rilievi poco elevati le costringe ad adottare tattiche non favorevoli. I battaglioni, di regola, sono impiegati solo nelle vallate di una certa larghezza e sugli altipiani o terrazzi. In terreno di bassa e media montagna, i comandanti dei reparti corazzati scelgono di preferenza i percorsi lungo i crinali.

Da articoli sovietici che trattano la manutenzione dei carri armati si rileva che in montagna i T-55 e i T-62 hanno sovente problemi con la frizione, che su suolo roccioso i cingoli non hanno presa e inoltre, che tendono a riscaldare, ciò che causa noiosi rallentamenti. Essi consumano dal 30 al 50% in più di carburante e dal doppio fino al triplo di liquido di raffreddamento che non in pianura.

● *Le truppe dei granatieri motorizzati* sono considerate come le più idonee per operazioni in terreni difficili e con ogni condizione di tempo. Esse devono però essere preparate sulle particolarità dell'impiego in montagna e devono imparare a tirare con cattivo tempo (vento ecc.) verso l'alto e verso il basso, con le necessarie correzioni balistiche; inoltre, devono conoscere a fondo i compiti dei pionieri. Secondo i Sovietici, più alte sono le montagne e più grandi diventano le esigenze dell'istruzione.

● I compiti dell'*artiglieria* in terreno collinoso e montano sono gli stessi che essa assolve in pianura: fuoco di preparazione e fuoco di appoggio per l'attacco e la difesa. Il terreno di montagna ha però un'influenza sul tipo d'impiego. In relazione ai rilievi, il fuoco indiretto a traiettoria molto curva degli obici e dei mortai⁷ è il più efficace, perché il nemico cerca coperto nelle gole, nelle valli strette e sui contropendii. A causa della limitata possibilità di movimento, i pezzi in montagna vengono interrati, oppure piazzati in strettoie per rendere più difficile la loro localizzazione e conseguente neutralizzazione.

Se si dispone di sufficienti collegamenti con mezzi di telecomunicazione, l'appoggio di fuoco viene possibilmente dato dai fianchi, tirando sopra le creste, ecc. In questo modo si rende più difficile al nemico la localizzazione e la lotta contro la propria artiglieria.

Una delle caratteristiche importanti dell'impiego dell'artiglieria sovietica in montagna è di spostare il fuoco e non i pezzi. Ma i Sovietici, che prediligono il puntamento diretto, sovente piazzano pezzi sui punti dominanti per tirare sul nemico con fuoco diretto. Gli osservatori d'artiglieria utilizzano posti fissi, oppure elicotteri. I collegamenti radio sono difficili da stabilire a causa dell'azione di schermo dei rilievi montani; anche i russi usano impianti radio e stazioni di relais posti sulle cime di montagne. L'effetto di schermo vien evitato anche per



Tre carri armati sovietici T-62 proteggono un piccolo accampamento alla periferia di Kabul nell'inverno 1979-80. I carri all'interno non sono riscaldati; i due sullo sfondo nell'immagine, hanno per protezione dei tendoni sulla parte posteriore della torretta e sul motore.

mezzo di antenne telecomandate e lontane dalle stazioni, nonché anche di emissioni in onda spaziale. Quando è possibile, si posano linee; sovente si impiegano pure motociclisti come staffette, velivoli leggeri o elicotteri.

2. parte: La tattica sovietica delle operazioni in montagna

Le soluzioni di missioni tattiche in terreni di montagna hanno sempre come base le caratteristiche principali del terreno, che si tratti di montagna alta, bassa o di contrafforti. Quanto più alte ed inaccessibili sono le montagne, tanto più importanti diventano le caratteristiche del terreno e tanto più facile diventa la difesa.

Secondo i Sovietici, gli ostacoli naturali, le difficoltà di movimento e le particolarità del terreno in montagna, permettono di organizzare ogni altura per una efficace difesa a riccio. Le posizioni di difesa possono essere scaglionate in profondità; quasi sempre sono possibili i fuochi fiancheggianti ed incrociati.

Ciò nonostante, nella difesa si pongono alcuni problemi: le montagne offrono

possibilità di avvicinamento al coperto e spesso presentano «*zone morte*» che, in collegamento con il riparo dei boschi, facilitano l'infiltrazione nel dispositivo difensivo o addirittura l'aggiramento o l'accerchiamento. Perciò, le operazioni d'attacco in montagna sono frazionate e si concentrano sulle posizioni fortificate o su zone saldamente difese.

I Sovietici sostengono che nei terreni di montagna e di collina la difesa nemica⁸ si concentrerà a tenere linee e punti tatticamente importanti, situati sugli assi di penetrazione. La dispersione di questi punti e, sovente, la loro dimensione ridotta permette spesso di tenerli con forze relativamente piccole, in un sistema coerente di posizioni fortificate distribuite sui rilievi dominanti, le creste e i valichi.

I russi ritengono che il nemico organizzerà una difesa a riccio, scaglionata in profondità, per impedire aggiramenti ed accerchiamenti. Le zone difficilmente transitabili saranno tenute da piccole unità, ma rinforzate da ostacoli. Gli intervalli tra le posizioni e le strade importanti saranno assicurati in permanenza con osservazione e pattuglie.

In generale il nemico tenterà di battere le valli e le strade con fuoco fiancheggiante ed incrociato. Per quanto possibile, egli disporrà le armi scaglionate — preferibilmente sui pendii volti verso l'attaccante — per ottenere un'elevata densità di fuoco. Bisognerà pure contare con ostacoli dei pionieri sulle strade e sui sentieri, particolarmente davanti alle posizioni di difesa. Sui passi e nelle gole ci saranno tratti di strada minati. Anche gli ostacoli formati con alberi abbattuti potranno essere minati. È inoltre possibile che delle strade vengano sbarrate con frane, oppure rese intransitabili creando dei crateri.

Nella letteratura sovietica pubblicamente accessibile non si parla dell'impiego della guerriglia nelle operazioni di montagna. Sembra, a questo proposito, che ci si basi sul fatto che la tattica della guerra di montagna contro le truppe della NATO sia ugualmente idonea per la lotta contro truppe che non fanno parte della NATO. Mancano per intanto indicazioni sovietiche sulle esperienze fatte nel 1980 in Hindukusch e in altri luoghi. Pare che fino ad oggi i Sovietici applichino nelle regioni di montagna dell'Afghanistan i principi tattici descritti in questo articolo.

Considerando una *operazione ad obiettivo limitato*, come lo è «la campagna dell'Afghanistan», sembra che i Sovietici, almeno per ora, abbiano in certo qual modo successo. Allo stato attuale delle cose, sarebbe prematuro affermare che i russi si siano lasciati impressionare dalle grandi perdite subite, o addirittura che considerino come una «sconfitta» la sproporzione delle perdite a loro

sfavore. I Russi, nella loro lunga storia, poterono vincere non solo battaglie, bensì anche guerre perché, per ogni perdita subita dal nemico, essi potevano permettersi di subirne dieci proprie. Forse i soldati sovietici di oggi non sono più pronti ad accettare perdite così elevate come lo erano i loro padri e i loro nonni; ma potrebbero ancora esserlo. Il materiale di cui disponiamo attualmente non ci consente di dare una risposta concreta a questa importante domanda.

Il movimento: la marcia di avvicinamento e la progressione

Secondo l'immagine sovietica, un movimento in terreno collinoso o in montagna avviene quasi sempre su strade e sentieri che, di solito, corrono lungo le val-



Lanciarazzi multipli di 140 mm BM-14 su autocarri leggeri ZIL-157. Questi sistemi di razzi sono considerati molto validi, per l'effetto demoralizzante che hanno sul nemico. In montagna, la loro efficacia è maggiore grazie alle schegge prodotte dal terreno roccioso. Come i razzi terra-terra del tipo Frog, anche essi hanno sovente lo svantaggio di non poter battere i crinali vicini, a causa del limitato angolo di puntamento in elevazione.

li o le gole o sulle creste. Fuori da questi percorsi, le possibilità di movimento sarebbero molto limitate, la velocità di marcia ridotta e la truppa esposta a grandi fatiche. La velocità normale di una colonna di veicoli in terreno collinoso o di bassa montagna diminuisce fino a 18-20 km/h; le prestazioni giornaliere possono addirittura ridursi della metà. Il cattivo tempo e la nebbia possono, a loro volta, diminuire la velocità fino a 5-8 km/h. Il superamento di ostacoli naturali (fiumi, scarpate, ecc.) dura molto di più che non in pianura. Le strade sono sovente strette, con molte curve e facili da sbarrare.

Tutto ciò, rende molto difficile, se non impossibile, attaccare dal movimento; il pericolo di agguati e di imboscate è acuto. I Sovietici sostengono che *in montagna*, come d'altronde per ogni azione condotta in «condizioni speciali», tutti i principi militari vengono falsati nel loro significato. La progressione veloce e i concentramenti importanti di truppe sono difficili da realizzare, ma, proprio per questo motivo, bisogna impegnarsi per attuarli. Per un nemico che conosce bene il terreno e di conseguenza che è anche più mobile, le azioni di sorpresa sono relativamente facili da effettuare. Le limitazioni imposte dal terreno moltiplicano l'efficacia della sorpresa, perché non è possibile prendere adeguate contromisure. In queste condizioni, secondo i russi, le loro forze meccanizzate e corazzate sarebbero più vulnerabili sia in una guerra convenzionale che nucleare.

Il comandante sovietico, per preparare una marcia in terreno collinoso o di montagna, ordina come prima cosa il controllo di tutti i mezzi; i veicoli che non danno garanzia assoluta di tenuta vengono disposti in coda alla colonna. I reparti comprendono gruppi misti di armi diverse e veicoli di soccorso; tutti i veicoli sono dotati di cavi di rimorchio, ancore di lancio e altri mezzi, affinché possano provvedere da soli in caso di necessità. Se c'è bisogno, si può prevedere l'appoggio di pionieri.

Il comandante, con l'aiuto della carta topografica (1:50.000) e basandosi su fotografie aeree o sul risultato di una esplorazione eseguita personalmente con l'elicottero, stabilisce i passaggi obbligati e le zone pericolose e sceglie i luoghi favorevoli per le pause di marcia lungo il percorso. Il movimento è preparato con meticolosità in tutti i dettagli.

Di regola, le colonne di veicoli e di truppa vengono allungate; la distanza da un veicolo rispettivamente da un gruppo all'altro è maggiore (100 m) che in pianura (50 m).

In relazione a ciò, il comandante, in caso d'incontro col nemico durante il movimento, cercherà di avere tempo e spazio a sufficienza per schierare la truppa per il combattimento. Le forze ed i mezzi di artiglieria, di difesa contraerea e del ge-

Articolazioni per l'attacco in terreno di collina e di montagna nell'Armata sovietica

Se il terreno non permette uno schieramento di combattimento libero, con il quale tutte le forze del 1° scaglione si dispongono l'una accanto all'altra, allora si procede con uno scaglionamento in profondità lungo la valle (fig. 1). Non si tratta però di due scaglioni, bensì un unico scaglione di grande profondità. Secondo le caratteristiche del terreno, lo schieramento può assumere una forma concava sulla destra o sulla sinistra (fig. 2); su un fianco che rimane aperto, bisogna prevedere l'arretramento dell'ala (fig. 3); in una valle stretta lo schieramento è scaglionato a «freccia» (fig. 4).

In pianura, i Sovietici attaccano una difesa forte e profonda con due scaglioni o ondate. Siccome questo sistema *in montagna* non è praticabile, l'attacco viene normalmente eseguito con *un solo scaglione* e *una forte riserva*.

L'impiego di distaccamenti avanzati — una tattica che in condizioni normali i Sovietici prediligono — in montagna entra raramente in considerazione, a meno che non si voglia impedire al nemico di occupare le sue posizioni di difesa. Per l'attacco di un avversario organizzato, in montagna, il comandante sovietico si serve di una unità di aggiramento (Obkhodyashchiy Otryad); di solito questa viene distaccata:

a) da un battaglione, nel caso di un attacco coordinato, portato alle spalle del nemico per appoggiare l'attacco frontale del grosso; oppure,

b) da un reggimento o da una divisione per,

1. attaccare alle spalle come nel caso a),
2. distruggere armi atomiche o posti di comando del nemico,

3. impossessarsi di alture, passi, passaggi di fiumi, situati alle spalle del nemico e tenerli fino a quando interviene il grosso,
4. tagliare il ripiegamento al nemico e contribuire così al suo accerchiamento ed annientamento.

L'unità di aggiramento può avere la forza di *una sezione* fino a un *battaglione*, secondo il bisogno; il più delle volte si tratta però di *una compagnia rinforzata*. Essa fa movimento a piedi o con veicoli: il principio più importante è di arrivare alle spalle dell'avversario senza farsi notare e di attaccare di sorpresa. Se necessario, il grosso interviene con fuoco di diversione o con un attacco simulato per coprire i movimenti dell'unità di aggiramento. Se questa si incontra con il nemico, fa il possibile per evitare il combattimento. Un piccolo gruppo avversario potrebbe essere distrutto con un attacco diretto dell'avanguardia e un attacco al fianco da parte del grosso. Un gruppo più importante, che non può venir ignorato, sarà attaccato dall'avanguardia nella speranza che il grosso dell'unità di aggiramento riesca a passare oltre, inosservato ed a compiere ugualmente la sua missione.

Una compagnia di granatieri (fanteria) motorizzati (a) impiegata come unità di aggiramento opera normalmente fino a distanze di *10 km*, così da poter essere appoggiata dal fuoco d'artiglieria; anche se si sposta a piedi, porta con sé i mortai. Una unità di aggiramento della forza di *un battaglione* opera spesso fino a *15 km* davanti alle forze principali. I battaglioni avioportati sono istruiti per operazioni in profondità ancora maggiori, alle spalle del nemico e sono appoggiati non dall'artiglieria, bensì (su richiesta) da elicotteri Mi-24, Hind.

Una unità di aggiramento deve essere il più possibile indipendente e, di norma, deve portare con sé come minimo, le dotazioni di munizioni seguenti:

— ½ «boyevoy Komplekt» (lotto di combattimento)

per armi portatili,

— 1 «boyevoy Komplekt» per mortai ed armi anticarro;

— inoltre, granate a mano dirompenti ed anticarro supplementari e così pure mine ed esplosivi per 2-3 brillamenti.

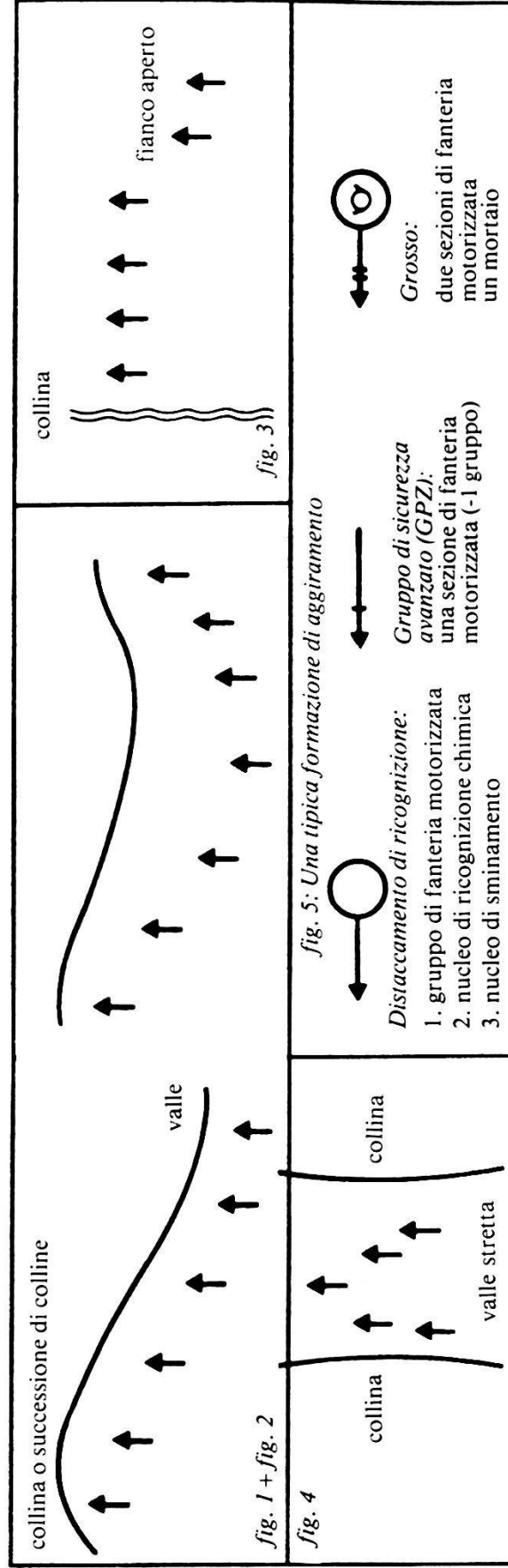
La fig. 5 mostra un tipico esempio di unità di aggiramento. Nell'esercizio, da cui questo esempio proviene, l'avanzata del reggimento, con BTR-60 PB, era stata bloccata dal nemico. L'unità di aggiramento attraversò il terreno sugli sci, prese una sella importante di una cresta e con ciò, impedì al nemico di fare affluire le riserve. L'unità attraversò una zona collinosa, al coperto nel bosco, e sorprese la sezione nemica di sicurezza postata alla strada che portava alla sella.

Un battaglione quale unità di aggiramento non deve in ogni caso

operare come corpo di truppa organico. Possibilmente il comandante del reparto superiore mette sufficienti elicotteri a disposizione per trasportare una compagnia alle spalle del nemico, in modo che il battaglione possa impossessarsi dell'obiettivo coordinando due attacchi da direzioni diverse.

Se ci sono due cammini che portano all'obiettivo, il battaglione forma spesso due unità di aggiramento che effettuano un attacco coordinato.

Il veicolo BMP è considerato molto idoneo per la montagna; grazie alla sua manovrabilità in terreno vario e al suo notevole armamento, esso è particolarmente indicato per i compiti delle unità di aggiramento. Il BMP può dare appoggio alle forze che attaccano a piedi fino ad una distanza di 2,5 km e può neutralizzare la difesa avversaria con razzi anticarro teleguidati.



nio, vengono in questa situazione distribuiti su tutta la colonna, mentre normalmente sono raggruppati in piccole unità.

L'esplorazione in montagna è di particolare importanza. Sull'itinerario principale si organizza un gruppo di pionieri di esplorazione, con mezzi corazzati, molto forte ed indipendente. Esso precede il primo gruppo di marcia fino a 8 km (30 minuti), con il compito di riconoscere la strada, localizzare i passaggi obbligati e le possibilità di agguati e, naturalmente, di rintracciare il nemico. Il gruppo di esplorazione cerca aggiramenti e percorsi alternativi e controlla i punti che, per il comandante, sono importanti o pericolosi. Esso deve avere effettivi sufficienti per poter mandare nuclei sui sentieri secondari. Quando c'è la superiorità aerea, gli elicotteri sovietici compiono missioni di esplorazione lungo i percorsi di movimento, per impedire che l'avversario possa inserirsi tra il gruppo d'esplorazione e il grosso.

Il comandante sovietico impiega i suoi gruppi di sicurezza di marcia tra l'esplorazione e il grosso della truppa, per evitare sorprese del nemico. L'esplorazione ha il compito di rintracciare l'avversario, di cercare cammini di aggiramento e, se possibile, di identificare il nemico per mettere in guardia il grosso delle forze.

I gruppi di «sicurezza di marcia», in caso di incontro con il nemico, devono combatterlo per distruggerlo o, quanto meno, per stabilirne la sua forza e le sue intenzioni così che il comandante possa essere informato per tempo. Sovente, in terreno collinoso e di montagna, non è possibile organizzare una sicurezza dei fianchi mobile. In questo caso, il comandante organizza una sicurezza di punta molto forte e ordina, secondo le possibilità, una o due sicurezze fisse sui fianchi.

Tutti i gruppi di marcia dispongono di osservatori dello spazio terrestre ed aereo. Ciò è particolarmente importante perché i radar e le telecomunicazioni in montagna sono soggetti a limitazioni e perché le colonne di marcia, legate alle strade, rappresentano obiettivi facilmente raggiungibili dall'aria. Le armi della difesa contraerea sono distribuite lungo tutta la colonna. Se il terreno lo permette, il comandante può eventualmente impiegare un sistema d'armi contraereo, su di un'altura, incorporato in una sicurezza fissa.

Le montagne offrono buone possibilità di copertura agli elicotteri anticarro o agli aerei a volo radente e rendono notevolmente più difficile il compito della difesa contraerea. Secondo i Sovietici, i tempi molto brevi di intervento, gli effetti negativi dell'eco sull'efficienza dei radar e la rapidità di cambiamento della direzione di attacco, riducono di molto le prestazioni dei cannoni ZSU-23-4 e dei missili SA-9, per cui bisogna prevedere la sicurezza dello spazio aereo a corto

raggio con aerei o elicotteri (Mi-24, Hind E). Quando non esiste questa possibilità, si ordina alla truppa, autotrasportata, di combattere profilatticamente con tutte le armi portatili, ogni apparecchio che si presenta.

● *L'appoggio dei pionieri* durante il movimento in montagna si concentra sugli interventi per tenere aperto e per assicurare l'asse di marcia. Il gruppo di esplorazione e la sicurezza di punta sono accompagnati da importanti forze di pionieri, il cui compito principale è la ricerca di mine e di cariche esplosive, in particolare sui ponti e ai passaggi obbligati.

● *Il sostegno logistico*, durante i movimenti in montagna, è molto difficile; è perciò necessario, anche con la truppa più avanzata, portare seco dotazioni supplementari di tutti i beni di sostegno: carburante, munizione e pezzi di ricambio. Per l'attraversamento di terreno difficile, queste scorte devono essere scaricate. Se possibile, si sfruttano le occasionali risorse locali.

● Altri fattori di difficoltà, definiti genericamente come «*condizioni speciali*», possono rendere ancora più difficile le operazioni in montagna: la neve e il ghiaccio fanno diventare insidiose le strade; d'inverno, gli alberi senza fronde offrono minore copertura; in primavera ed autunno e nei periodi estivi di pioggia, le strade possono diventare intransitabili a causa di allagamenti e smottamenti.

Secondo i tattici sovietici, i movimenti di notte in montagna non sono impossibili, ma richiedono una esplorazione più accurata che di giorno, una efficiente organizzazione del traffico, una condotta eccellente della truppa ed un'ottima istruzione.

● *Ordinamento di marcia sovietico in terreno collinoso e di montagna*. Prima di affrontare una tratta difficile, i veicoli devono aumentare le distanze. Le discese fino a 25 gradi (1:4) devono essere prese dai veicoli corazzati usando solo il freno a motore; quando sono ancora più ripide, si può far uso anche di freni dei cingoli e delle ruote. Nelle tratte con molti tornanti, il reparto deve essere allungato in modo che nello stesso settore si trovi al massimo una sezione.

Le formazioni che trainano cannoni hanno le maggiori difficoltà: una batteria d'artiglieria può essere rinforzata con un'unità di fanteria motorizzata per l'aiuto nei tratti difficili.

La sicurezza del reparto durante le soste di marcia pone problemi al comandante. Se non c'è bosco, il mascheramento diventa difficile, ma quando c'è, esiste il grave pericolo di imboscate nemiche, specialmente di notte. In questo caso, la

truppa deve sobbarcarsi anche il gravoso onere di una guardia molto efficiente. Se la pausa è di lunga durata la truppa abbandona sempre i propri veicoli corazzati.

● La situazione di *combattimento d'incontro in montagna* si potrebbe verificare, nel caso di un conflitto armato in Europa occidentale, qualora, per esempio, le truppe della NATO venissero sorprese da un'aggressione sovietica mentre si trovano in movimento per raggiungere il previsto dispositivo di difesa. In tale situazione, il compito dell'esplorazione sovietica sarebbe quello di localizzare il nemico in marcia e di informare il comandante della colonna sulle strade e i percorsi che permettono di spiegare convenientemente le proprie forze per prevenire o per aggirare l'avversario.

La «sicurezza di punta» (GPZ = Golovnaya Pokhodnaya Zastava) si adopererà per occupare punti importanti del terreno, alture o tratti stradali, sbarrabili al nemico e distruggere i suoi elementi di esplorazione. Questa azione assicura lo spiegamento del grosso che, secondo le possibilità, dovrebbe attaccare prima che il nemico abbia il tempo di organizzare una difesa efficace. Se il nemico si impossessa di un terreno importante davanti al gruppo di sicurezza di punta, questi lo attacca e lo coinvolge in un combattimento a fuoco fino a che il grosso abbia potuto schierarsi.

L'offensiva in montagna

Le modalità dell'azione offensiva sovietica in montagna dipendono dal condizionamento limitante del terreno e dalla forza e tipo della difesa nemica.

La tattica offensiva più efficace e più tipica è quella di un attacco principale lungo un asse facilmente percorribile, in collegamento con puntate coordinate di uno o più distaccamenti su di un asse difficile ed inaspettato. Questa sembra essere la «*soluzione dello Stato maggiore di condotta*» per ogni attacco che sia stato bloccato da una posizione difensiva nemica posta in un punto dominante.

Gli sbarchi aerei tattici sono considerati come un mezzo per portare la truppa che deve eseguire l'attacco coordinato, di cui si accennava sopra, alle spalle dell'avversario. Un'offensiva in montagna, sia essa di importanza tattica od operativa, occupa quasi sempre un fronte molto più largo che non in pianura; sovente, essa comprende più operazioni d'attacco di dimensioni ridotte, condotte contemporaneamente su diversi assi. L'offensiva si fraziona in una serie di combattimenti isolati in profondità diverse nel dispositivo della difesa avversaria. Queste azioni, di regola, hanno come obiettivo posizioni chiave, come valichi, punti dominanti o strade per i movimenti di truppa. Quando tali posizioni chia-

ve sono cadute, il nemico può essere circondato e annientato; le truppe, in seguito, possono continuare l'avanzata.

L'ufficiale sovietico deve pianificare l'attacco nel modo seguente:

1. Cercare i varchi e le brecce nella difesa avversaria.
2. Cercare i percorsi d'avvicinamento al coperto e le zone morte.
3. Quando non esistono, bisogna crearle mettendo fuori uso una o due posizioni nemiche con l'impiego massiccio di tutto l'appoggio di fuoco; le zone morte possono anche essere prodotte con l'annebbiamento di posizioni avversarie.
4. Pianificazione di un attacco frontale e di un'azione contemporanea di aggiramento o di accerchiamento.
5. Rapido sfruttamento di un eventuale appoggio di artiglieria o aereo.

Agli ufficiali sovietici viene insegnato che in ogni regione di montagna è essenziale che l'attenzione del nemico venga sviata con un attacco coordinato sui fianchi o alle spalle, anche se di importanza limitata. Senza un tale intervento,



Il sistema standard sovietico per il rifornimento di carburante consiste nel far uscire per breve tempo i veicoli dalla strada, nei posti preventivamente segnalati della Pipeline da campo (al centro dell'immagine). Sulle strade strette di montagna questo sistema non è possibile, perché le condotte verrebbero danneggiate dai veicoli stessi e dai sassi ed anche perché esistono troppo pochi punti dove la strada si allarga. Perciò, entra in considerazione solo il rifornimento per mezzo dei bidoni di riserva.

un attacco frontale può riuscire unicamente con un grande appoggio di artiglieria o dell'aviazione. Altrimenti, anche una posizione tenuta da una sola sezione è in grado di arrestare l'attacco di un battaglione.

● *L'attacco direttamente dal movimento* è possibile solo dove le strade e lo spazio consentono lo spiegamento dei gruppi di combattimento, dell'artiglieria d'appoggio e delle armi anticarro. Quando si verificano tali condizioni, i russi applicano questo sistema perché lo ritengono il più idoneo per ottenere la sorpresa e per mantenere un'elevata velocità d'attacco.

Comunque, per assicurare il successo, il comandante, in montagna, deve assolutamente riconoscere personalmente i percorsi e studiare nel dettaglio la difesa avversaria e il terreno che sta davanti. Egli deve inoltre cercare vie d'accesso al coperto e ostacoli naturali (ciò che nell'attacco in pianura non è richiesto). Lo



Elicotteri sovietici da combattimento Mi-24 Hind, sull'aerodromo di Kabul nel gennaio 1980, protetti dal freddo. L'elicottero blindato Hind si dimostrò molto efficace in Afghanistan, anche se diversi Hind furono abbattuti durante missioni di esplorazione a bassa quota.

spiegamento definitivo per l'attacco avviene possibilmente proprio davanti al dispositivo di difesa, al fine di rimanere esposti al fuoco nemico il tempo più breve possibile.

Questa forma di attacco, che è la più frequente in pianura, spesso non è applicabile in terreno di collina e di montagna. Più sovente vengono invece eseguite le azioni seguenti:

● *Attacco da una situazione di stasi*, in stretto contatto con l'avversario.

Il grande svantaggio sta nel fatto che l'attaccante, nelle sue posizioni, rimane esposto al fuoco del nemico prima dell'inizio dell'offensiva. Per contro, il comandante ha il tempo per esplorare le posizioni nemiche, per organizzare l'appoggio di fuoco e per pianificare attacchi sui fianchi o di accerchiamento.

In montagna la profondità degli obiettivi è molto inferiore che in pianura. In



Soldati delle forze terrestri sovietiche con un carro armato granatieri BMP sulla strada che da Kabul porta al passo Salang in Afghanistan, il BMP si è dimostrato un veicolo per terreno vario di notevoli qualità; con il sistema anticarro Sagger, può appoggiare direttamente la fanteria in attacco fino a 3000 m di distanza.

terreno di montagna media o alta, il primo obiettivo è l'occupazione delle posizioni della prima linea della difesa nemica. L'obiettivo seguente consiste nella continuazione dell'avanzata in direzione di un'altura dominante, di un valico, di una cresta o, comunque, di un punto importante del terreno. Il primo obiettivo di un battaglione può semplicemente essere l'occupazione della posizione più avanzata o di un'altura dominante nelle immediate vicinanze della stessa.

Il settore d'attacco è notevolmente più largo che in pianura; le vie d'accesso strette costringono i reparti ad attaccare su più assi. Tra questi, diversamente dagli attacchi di pianura, possono esistere grandi spazi. Le compagnie attaccano sempre su di un unico asse; se possibile, ciò vien fatto anche dai battaglioni. I reggimenti, invece, possono attaccare su due o tre assi; di regola essi organizzano una riserva, ma non un secondo scaglione.

In condizioni *normali* i trasferimenti tattici di forze sono importanti per sfruttare un punto debole del nemico o l'apertura di una breccia, oppure per appoggiare truppe vicine. Ma sovente, in montagna, ciò non è possibile.

Se la situazione è regolare, i Sovietici preferiscono una condotta centralizzata del grosso dell'artiglieria, dei pionieri, del sostegno e di altri mezzi d'appoggio per poterli spostare rapidamente, secondo il bisogno, in un settore in pericolo, oppure per poter sfruttare tempestivamente un successo. Ma anche questo, in montagna, è difficile se non addirittura impossibile.

Anche l'impiego massiccio dei carri armati, impiego prediletto dai Sovietici, non è realizzabile in montagna. Quasi tutte le forze corazzate vengono distribuite per l'appoggio delle altre truppe. I carri armati possono essere impiegati come battaglioni o reggimenti organici solo in terreni favorevoli come altipiani o larghe vallate, dove sussistono condizioni di combattimento «normali». In terreno frastagliato, i carri hanno sempre bisogno dell'appoggio dei pionieri, della fanteria e sovente anche dell'artiglieria⁹. Nella fase dell'*assalto «in condizioni speciali»* si nota che i carri armati oggi prendono di nuovo con loro nuclei di fucilieri, ai quali è affidata la protezione ravvicinata del carro armato.

L'aspetto forse più importante della concezione tattica sovietica per la guerra di montagna non consiste tanto nel mettere in evidenza le difficoltà d'impiego dei carri, ma molto di più nella insistenza di voler impiegare questi mezzi anche in montagne molto alte. Infatti, nella seconda guerra mondiale essi si dimostrarono capaci di portare carri su montagne che i tedeschi ritenevano intransitabili.

● *L'organizzazione dell'attacco in montagna* comporta, nei confronti di quello in pianura, le seguenti differenze:

a) i comandanti subordinati hanno bisogno di istruzioni molto più dettagliate;

- b) l'attacco nel suo insieme dev'essere pianificato e coordinato più accuratamente;
- c) la valutazione e l'utilizzazione del terreno hanno una importanza decisiva;
- d) l'artiglieria deve essere pronta a battere obiettivi coperti i quali, nei momenti decisivi, potrebbero aprire un fuoco fiancheggiante;
- e) gli aerei e gli elicotteri d'appoggio hanno il compito di combattere forze avversarie dislocate sui fianchi opposti delle montagne, la cui presenza non può essere rilevata dalle truppe che attaccano;
- f) all'occorrenza, le unità di fanteria motorizzate devono attaccare anche senza nessun appoggio;
- g) un attacco non sarà mai fatto con carri armati granatieri, ad eccezione del caso, in cui si trattasse di sfruttare la situazione creata da una esplosione nucleare.

In un attacco condotto risalendo una valle, il comandante sovietico deve eliminare ad ogni costo il nemico dalle creste che dominano la valle stessa. In ambiente di bassa e media montagna, si impiega per questa missione un distaccamento fiancheggiante con carri armati e si cerca di portare l'artiglieria (o mortai) sui crinali per battere il difensore con fuoco dall'alto. Se la valle è stretta e le creste sono accessibili, si impiegano sul fondo valle solo deboli forze e si conducono due attacchi lungo i crinali, soprattutto se con questa soluzione si possono sfruttare coperti offerti dai boschi. Una volta superata la prima posizione di difesa avversaria, si impiegano numerosi gruppi di esplorazione (eventualmente con veicoli corazzati) per localizzare la seconda posizione di difesa; l'avanzata dev'essere proseguita il più in fretta possibile.

Il comandante sovietico che riceve il compito di impossessarsi di un valico, di una sella o di un altro punto importante situato su di un crinale, può procedere nel modo seguente:

1. si avvicina all'obiettivo con diversi (non uno solo) gruppi di esplorazione di combattimento per localizzare le posizioni nemiche su tutte le alture dei dintorni e lungo gli itinerari che portano all'obiettivo o che gli passano accanto;
2. cerca percorsi d'avvicinamento difficilmente agibili e ingaggia su questi un distaccamento di aggiramento;
3. si impossessa di tutti i punti dominanti, con l'aiuto di un secondo distaccamento di aggiramento, oppure con l'impiego di truppe aeroportate, attaccando contemporaneamente da due direzioni diverse;

4. dai punti dominanti occupati tiene sotto fuoco l'avversario e, con la copertura di fuoco, attacca contemporaneamente da due direzioni, per conquistare l'obiettivo;
5. sulle alture occupate e attorno all'obiettivo, prepara posizioni di difesa per parare un eventuale contrattacco.

L'ufficiale sovietico è esplicitamente reso attento sul fatto che un contrattacco nemico — per quanto debole possa essere — può, all'ultimo momento negargli il successo, perché le proprie truppe arrivano all'obiettivo esauste; per questa ragione l'imboscata, che in montagna è sempre possibile, può avere conseguenze disastrose.

Le azioni di accerchiamento vengono sovente eseguite di notte; ma, in montagna, a causa delle immense difficoltà, tali operazioni sono fatte solo quando si tratta di consolidare un successo acquisito.

Anche l'attraversamento dei fiumi in montagna è diverso che in pianura. Quando i fiumi costituiscono un ostacolo, si tratta quasi sempre di corsi d'acqua impetuosi, difficilmente superabili con ponti di barche e impossibili da attraversare con mezzi anfibi. In questi casi, per raggiungere la sponda opposta, l'esplorazione sovietica utilizza ancora munite di cavo, che vengono lanciate con un razzo. In generale però i fiumi in montagna rappresentano un problema minore che in pianura, perché di solito sono più stretti e meno profondi. Sovente poi, è possibile trovare dei guadi più a monte.

La difesa contraerea

La difesa contraerea delle truppe terrestri in montagna è più difficile perché il terreno, oltre che ad offrire buone possibilità di copertura all'attaccante, fa da schermo agli ordigni contraerei di lunga portata.

Per contro, l'attaccante è legato ad un numero limitato di rotte d'avvicinamento. Il problema principale delle forze di difesa contraerea sovietiche consiste nel fatto che la rivelazione con radar a grande distanza perde d'efficienza e la sicurezza dello spazio aereo può operare con efficacia solo al di sopra dei rilievi più alti. Nel caso di operazioni in montagna di vasta portata è perciò opportuno che aerei caccia assicurino lo spazio aereo e che elicotteri da combattimento (p.es. Hind) vengano impiegati contro gli elicotteri nemici.

La difesa contraerea nell'ambito della truppa viene eseguita localmente con mezzi della truppa stessa, completati da armi attribuite dalla divisione (SA-6 o SA-8). Le posizioni dei sistemi d'armi si trovano normalmente su alture lungo

gli assi di marcia o di attacco, per battere le rotte di volo lungo le valli. Nelle vallate larghe, le posizioni sono dislocate sui versanti ed assicurano la valle in direzione trasversale e longitudinale. Gli ZSU-23-4 e Zu-23 possono combattere dall'alto gli aerei che volano a bassa quota e possono tirare anche su obiettivi al suolo. Sovente, un cannone contraereo o un sistema lancia-missili viene lasciato indietro, sulla strada o all'entrata della valle, per intervenire contro aerei nemici che, dal retro, volano risalendo la valle.

L'artiglieria

Mentre in condizioni normali uno dei principi basilari dell'artiglieria sovietica è l'accentramento e la pianificazione del fuoco, in montagna l'artiglieria viene decentrata in modo che ogni asse possa disporre di un appoggio di fuoco proprio. L'appoggio reciproco è possibile quando gli assi (valli e crinali) sono l'uno accanto all'altro, cosa che si verifica però solo raramente. I Sovietici si impegneranno sempre per piazzare pezzi sulle alture, onde poter colpire in tiro diretto le posizioni fortificate dall'alto. Mentre attualmente l'unità più piccola d'artiglieria che agisce indipendentemente in pianura è il gruppo (18 pezzi), in montagna l'unità di base rimane ancora la batteria (6 pezzi). Molto spesso, specialmente in montagna alta, un appoggio di artiglieria non è neppure possibile.

Molti reparti per l'impiego in montagna, specialmente dell'Asia centrale, sono dotati di vecchi cannoni leggeri di 76 mm, che sono stati messi da parte dalle divisioni sovietiche dell'Europa orientale. Le migliori armi da montagna sono naturalmente i mortai; oltre a quelli di 82 mm e 120 mm delle truppe avioportate e della fanteria motorizzata (armi che possono senz'altro essere portate dalla truppa), si trovano, sovente anche ai livelli inferiori, i mortai da 160 e 240 mm.

In montagna alta i lanciarazzi (p.es. BM-21) non sempre possono tirare al di sopra delle creste, a causa del loro limitato angolo di puntamento in elevazione; altre restrizioni al loro impiego sono poste dalla difficile viabilità del terreno. I lanciarazzi, dove è possibile usarli, costituiscono un'arma molto interessante soprattutto per il loro effetto demoralizzante. Il fuoco d'artiglieria in montagna è particolarmente efficace in terreno roccioso che favorisce l'effetto delle schegge.

L'impiego in montagna del sistema tattico di razzi *Frog* risulta poco efficace a causa di numerosi svantaggi; è perciò poco probabile che i Sovietici prevedano l'uso di questo sistema d'armi con testate esplosive convenzionali. In primo luogo, se non c'è bosco, il veicolo per il lancio è difficile da camuffare; secondo: la posizione di tiro dev'essere misurata con grande precisione, ciò che in montagna

La tattica sovietica di difesa in montagna

Questa tattica è di particolare interesse perché l'Armata sovietica nell'istruzione e negli esercizi simula essa stessa il «*nemico*». La tattica di difesa di questo «*nemico*» rappresenta quindi nel suo insieme, ciò che l'Armata sovietica ritiene la migliore difesa contro la propria tattica d'attacco. Pensiamo quindi che valga la pena di studiare questa tattica, anche se probabilmente non è ottimale.

Gli obiettivi principali della difesa sovietica in montagna o in collina sono:

1. impedire al nemico di sfondare la difesa o di aggirare zone importanti di difesa;
2. combattere il nemico il più lontano possibile dalle posizioni di difesa, per obbligarlo a spiegarsi;
3. disporre le posizioni fortificate in modo che gli attacchi possano essere respinti da tutte le direzioni;
4. portare i contrattacchi sui fianchi o alle spalle per sventare l'attacco nemico;
5. tenere sotto controllo tutti gli accessi alle zone importanti e, se possibile, incanalare il nemico in una «*sacca di fuoco*» (zona d'annientamento) battuta da fuochi fiancheggianti e incrociati;
6. tenere ad ogni costo le alture dominanti.

La tattica standard sovietica per la difesa di punti importanti del terreno

Difesa di una valle larga

1. Disporre sul fondo valle gli ostacoli anticarro;
2. preparare posizioni fortificate nella valle, sulle alture e sui fianchi della valle;
3. postare le armi anticarro in queste posizioni e creare una zona di fuoco sul fondo valle.

Difesa di una valle stretta

1. Tenere i punti dominanti con capisaldi di compagnia o di sezione (secondo l'importanza del punto);
2. impiegare piccoli elementi sul fondo valle, con armi di fanteria e armi anticarro che battono sui numerosi ostacoli che nascondono mine e cariche esplosive;
3. ritirare queste forze sulle posizioni dei punti dominanti, per creare una sacca di fuoco;
4. predisporre fuochi incrociati e fiancheggianti su tutte le vie di accesso;
5. preparare per il brillamento strade, ponti, ecc.

Difesa di una gola

In questo caso la difesa dev'essere organizzata in profondità.

1. Costruire solide posizioni sulle alture che dominano l'entrata e sceglierle in modo che un terreno intransitabile ne impedisca gli attacchi sui fianchi;
2. predisporre, in posizioni molto avanzate, agguati contro carri armati, mediante l'impiego di piccoli gruppi di forze;
3. armi poste sui fianchi sparano verticalmente verso il basso; all'entrata della gola si crea una zona d'annientamento («sacca di fuoco»);
4. piccoli nuclei occultati dietro rocce e armati con cannoni anticarro e mitragliatrici, aprono il fuoco di sorpresa a corta distanza;
5. tenere pronta, in una valle laterale o in profondità della gola, una riserva idonea a sferrare contrattacchi o a dare appoggio ulteriore di fuoco.

Difesa lungo un crinale o una cresta

La difesa in questo caso ha quasi sempre una profondità ridotta.

1. Il limite anteriore del dispositivo di difesa è postato sul versante del crinale verso il nemico e così in avanti che, dalle posizioni, il terreno incontrollato sia il meno possibile;
2. forze di sicurezza stabili (in effettivo di gruppo) vengono impiegate lateralmente su speroni avanzati del crinale allo scopo di sorprendere il nemico con fuoco fiancheggiante e di obbligarlo a spiegarsi in anticipo;
3. se i pendii del crinale sono concavi e non troppo ripidi, il limite anteriore del dispositivo di difesa si trova vicino al vertice del crinale;
4. le posizioni di difesa (capisaldi) sono insediate dall'altra parte del crinale (contropendio), oppure sui due versanti dello stesso.

Difesa a cavallo di un crinale

1. Nei punti più stretti si deve fare in modo che il nemico non riesca a passare o ad aggirare le posizioni;
2. devono essere tenuti uno o più punti dominanti del crinale; il vertice del crinale è la chiave per una difesa efficace;
3. «cornicioni» devono essere tenuti alle incurvature;
4. ogni ostacolo posto su «cornicione» deve essere coperto con il fuoco da un punto dominante.

Difesa di un valico o di una sella del crinale

1. Una sella o un valico di un crinale rappresenta la chiave tattica dell'intero crinale: in questo posto dev'essere concentrato il grosso delle forze e dei mezzi di difesa;
2. i punti dominanti devono essere tenuti ad ogni costo;
3. le vie d'accesso al valico o alla sella devono essere assicurate con posizioni fortificate o con avamposti della forza di una sezione;
4. la difesa dev'essere scaglionata in profondità, sui pendii sovrastanti il valico o la sella;

5. tutte le vie d'accesso devono essere battute da fuoco fiancheggiante e incrociato; devono essere create sacche di fuoco;
6. le strade a cavallo del passo devono essere minate.

Per concludere, elenchiamo determinati principi tattici sovietici che, tenuto conto della particolare configurazione del terreno, vengono sempre applicati in difesa:

1. la difesa in montagna si compone quasi sempre di singole posizioni fortificate e non di linee come in pianura;
2. in montagna la larghezza di un settore di difesa può essere quasi tre volte superiore di quella di un corrispondente settore di pianura (una compagnia può quindi difendere un settore fino a 1,5 km di larghezza); la posizione di una sezione occupa però lo stesso spazio (ca. 150 × 150 m) come in pianura;
3. i battaglioni in difesa si schierano in un unico scaglione, con riserva e con posizioni di ripiegamento (quindi in modo completamente diverso che in pianura);
4. se possibile, le posizioni centrali sono disposte più arretrate per creare con il fuoco una zona di annientamento;
5. l'organizzazione della difesa in montagna richiede un tempo molto superiore che in pianura, a causa delle difficoltà d'accesso e della necessità di una esplorazione più accurata;
6. secondo le possibilità, lungo le vie di accesso devono essere organizzate imboscate ed agguati;
7. se disponibili, devono essere impiegati tiratori scelti; i pionieri d'appoggio e le forze di artiglieria svolgono gli stessi compiti come in pianura: preparano ostacoli e trincee, tirano fuochi di sbarramento e combattono l'artiglieria avversaria.

spesso è difficile; terzo: le montagne rappresentano un ostacolo per le traiettorie tese, così che il dispositivo per il lancio dev'essere posto al centro della valle e rimane quindi esposto agli attacchi aerei; quarto: le condizioni meteorologiche sono mutevoli e difficili da prevedere e ciò causa gravi errori; e per ultimo: il terreno favorevole per le imboscate fa aumentare ulteriormente i pericoli.

L'appoggio aereo delle truppe terrestri

Sovente in montagna gli aerei e gli elicotteri devono assumersi compiti che, per motivi diversi, l'artiglieria (compresa la DCA) non è in grado di svolgere. I mezzi aerei offrono al comandante anche la possibilità di svolgere missioni di esplo-



Combattenti della resistenza afgana mostrano un carro armato granatieri BTR-60 PB catturato. Essi combattono di regola questo tipo di veicolo tirando contro la torretta non blindata del guidatore, uccidendolo; in seguito distruggono a fucilate i pneumatici ed eliminano la truppa quando lascia il veicolo.

razione urgenti; essi servono inoltre a scopi di condotta e di telecomunicazione, essendo impiegati quali stazioni di relais o quali posti di condotta, oppure per il trasporto di interi «gruppi operativi» (organismi avanzati di comando per la condotta del reparto) da un settore di combattimento in un altro. Il valore di questi mezzi è incalcolabile quando si tratta di impiegare paracadutisti o truppe eliportata alle spalle del nemico. Essi possono inoltre trasportare truppe o materiali di riserva da un asse all'altro e far affluire rifornimenti urgenti in brevissimo tempo.

L'appoggio aereo di operazioni in montagna ha perciò un valore enorme; tanto più importante, quanto più alte sono le montagne. Il mezzo aereo più prezioso è l'elicottero moderno, perché esso può eseguire tutte le missioni. Le operazioni di montagna sovietiche si appoggiano in misura sempre maggiore sugli elicotteri; per esempio: il distretto militare del Caucaso dispone di un numero considerevole di elicotteri Mi-8 Hip e Mi-24 Hind per l'appoggio di azioni terrestri.

L'impiego in montagna di mezzi aerei — in particolare di quelli ad ala — comporta determinati problemi: il volo deve ovviamente adeguarsi al profilo del terreno, la configurazione del suolo ed il bosco diminuiscono l'effetto delle bombe e il cattivo tempo causa sovente limitazioni d'impiego.

Gli aerei d'esplorazione servono in primo luogo alla ricerca delle forze nemiche, che il terreno spesso nasconde all'osservazione terrestre; inoltre essi procurano dati sulle condizioni meteorologiche. Mentre nelle operazioni in pianura l'11% degli impieghi ha scopo di esplorazione, questa percentuale sale in montagna al 20%. Gli interventi per l'esplorazione devono essere eseguiti ad altezze diverse lungo lo stesso itinerario, per compensare l'effetto di schermo causato dal terreno; ciò aumenta però il pericolo per gli aerei.

Sia gli aerei che gli elicotteri in montagna vengono impiegati molto più spesso per l'appoggio immediato a corta distanza, che non in pianura, dove l'appoggio ravvicinato incombe all'artiglieria. In montagna il 60-70% circa degli interventi serve all'appoggio ravvicinato, contro il 50% in «condizioni normali». Gli ufficiali di intervento aereo si trovano con gli elementi più avanzati delle truppe terrestri; l'organizzazione di intervento aereo è molto più decentrata del normale. In regioni di montagna molto estese si presenta anche il problema degli aerodromi per aerei ad ala; in simili condizioni ambientali si pone invece il problema molto importante se distruggere oppure occupare gli aerodromi dell'avversario. Gli obiettivi più frequenti dell'appoggio aereo ravvicinato sono: singole posizioni fortificate avversarie sull'asse di attacco, mortai, armi di artiglieria e di difesa anticarro che possono ostacolare l'avanzata, come pure forze di contrattacco

avversarie e le riserve. L'aviazione combatte innanzitutto le truppe nemiche che si annidano su pendii discosti, situati dinanzi alle proprie truppe di attacco.

Si effettuano anche impieghi di copertura (possibilmente con elicotteri Hind dotati di missili aria-aria, oltre alle armi di bordo) contro elicotteri anticarro nemici che sono molto pericolosi in montagna perché, praticamente, non possono essere presi di mira dalla contraerea al suolo.

Gli elicotteri sono specialmente idonei per rapidi sbarchi dall'aria alle spalle del nemico, quando, non esistendo zone sufficientemente estese per l'impiego di paracadutisti, questi dovrebbero essere lanciati troppo lontano dall'obiettivo. Inoltre, gli elicotteri garantiscono sovente l'appoggio di fuoco durante l'azione di aviosbarco di truppe alle spalle del nemico quando queste si trovano fuori della portata dell'artiglieria.

L'appoggio dei pionieri genio

Durante gli attacchi in montagna, i pionieri devono eliminare gli ostacoli sui pendii ripidi, trasportare in alto i mezzi pesanti, preparare i passaggi dei corsi d'acqua intransitabili, ecc. Per l'assolvimento di questi compiti, l'attribuzione di esplosivo delle compagnie pionieri può essere aumentata fino a 10 volte più del normale. Sovente i pionieri operano a piedi, assieme ai granatieri motorizzati; i loro mezzi pesanti, così efficienti in pianura, in montagna servono poco.

Le truppe avioportate sono di particolare valore in montagna, perché possono arrivare rapidamente alle spalle del nemico. L'appoggio dei pionieri a queste forze consiste principalmente nell'apertura delle vie di accesso e nell'abbattimento degli ostacoli per mezzo dell'esplosivo. I pionieri avioportati dispongono di un equipaggiamento leggero — seghe, scuri, generatori, ancore di lancio con razzi, ecc. — con il quale possono erigere ostacoli utilizzando materiale trovato sul posto; nella costruzione di ostacoli si usano pure mine e cariche esplosive. Anche la difesa, in terreno di montagna, richiede sistemi analoghi: con le esplosioni si provocano ostacoli e frane, con alberi abbattuti si sbarrano strade e si bloccano corsi d'acqua; inoltre si impiegano in larga misura mine di ogni genere.

Il sostegno logistico

Il sostegno in montagna, come le operazioni delle truppe combattenti, è reso difficile dal terreno e dalla necessità di una esplorazione minuziosa. Di solito, si tratta di risolvere i problemi di dettaglio; la differenza essenziale con il sostegno di operazioni in pianura consiste nella difficoltà di trasporto dei beni di sostegno.

Le truppe meccanizzate adoperano in montagna un quantitativo molto superiore di carburante. Di regola, tutti i beni di sostegno devono essere dislocati molto più avanti. I veicoli di combattimento portano con loro una dotazione supplementare di carburante, sussistenza e munizione. Anche le piccole unità ricevono missioni di carattere logistico.

I *rifornimenti di carburante* vengono fatti da autobotti che sostano a lato della strada, così che le colonne possono fermarsi per rifornirsi. Ma, trattandosi di una operazione pericolosa, il rifornimento per mezzo di bidoni si fa molto più sovente che non in pianura.

Il terreno di montagna rende complicato anche l'uso degli oleodotti da campo sovietici PMT. Per superare le tratte ripide occorrono stazioni supplementari di pompaggio ed è necessario otturare i tubi ogni volta che si passa da un tipo di carburante all'altro, ciò che fa aumentare notevolmente il tempo di rifornimento; l'impiego di macchine per la posa automatica è problematico perché le tubazioni sulle strade di montagna possono facilmente essere rovinate dai veicoli o strappate via da smottamenti. Eventuali incidenti hanno conseguenze gravi e le riparazioni domandano molto tempo.

La *regolamentazione del traffico* è di importanza capitale; gli organi di comando devono essere notevolmente rinforzati per assicurare una marcia spedita e per evitare ingorghi pericolosi che fanno perdere molto tempo e che, sulle strade con capacità di transito limitata, possono formarsi facilmente. A queste difficoltà si aggiunge il fatto che la maggior parte degli autisti russi non è abituata alla montagna; essi hanno grandi difficoltà sulle strade strette e ricche di curve. Quando è possibile, si impiegano quindi come autisti soldati delle rispettive regioni.

Il *rifornimento di sussistenza* è difficoltoso in montagna a causa della bassa pressione atmosferica. A 600 m di altezza una panetteria da campo può produrre solo al 75% delle sue capacità; in montagna alta c'è raramente la possibilità di requisire viveri. Il rendimento calorifero del fornello da campo diminuisce; le cucine da campo mobili KP 125 e quelle del tipo KO 75, montate su chassis di autocarri tipo Ural 375, subiscono seri danni (specialmente il modello KP 125) con le vibrazioni causate dal fondo stradale irregolare. Tutto ciò può sembrare di scarsa importanza, ma se si considera che il sistema di sussistenza da campagna dell'Armata sovietica è calcolato al minimo necessario, una perdita del 25% può diventare un vero problema e può influenzare negativamente il rendimento della truppa, proprio quando ce n'è maggior bisogno.

Per il *servizio sanitario* in montagna, il trasporto dei feriti è particolarmente arduo. I feriti leggeri devono poter ritornare il più in fretta possibile al fronte,



Il mortaio si è dimostrato l'arma d'artiglieria sovietica più utile in montagna. Con le sue traiettorie molto curve si possono battere anche obiettivi situati sui pendii più variati. L'immagine mostra una parte di una batteria di mortai di 160 mm, attribuita ad una unità speciale di montagna.



Il comandante e la truppa di una pattuglia d'esplorazione di montagna sovietica.

perché è difficile trovare rinforzi in altro modo. La versione sanitaria dell'elicottero Mi-8 Hip viene utilizzata in montagna in misura sempre maggiore.

In montagna alta, il *personale per il recupero e le riparazioni* non occorre che in numero limitato, perché l'impiego dei relativi apparecchi, molto pesanti, è quasi impossibile. Per contro, in terreno collinoso, questo personale ha il compito particolarmente difficile ed importante di tenere aperte ai veicoli corazzati le scarse strade e di restituire alla truppa il più rapidamente possibile, i veicoli danneggiati.

L'impiego di armi nucleari e chimiche

Il rilievo accentuato del terreno, con relative zone d'ombra, come pure le condizioni meteorologiche rapidamente variabili, hanno una influenza molto importante sulle modalità d'impiego delle *armi nucleari*.

Nelle valli strette, l'ondata di pressione di una esplosione nucleare può avere un effetto notevolmente più esteso e più distruttivo; essa può provocare cadute di valanghe, distruzioni di boschi, ecc., che costituiscono ostacoli molto più gravi di quanto non lo siano in pianura. Per contro, le montagne alte fanno da schermo al lampo di detonazione e alle radiazioni; diminuiscono i loro effetti e le conseguenze dell'impulso elettromagnetico sugli apparecchi elettronici. Le nubi a bassa quota e la neve rafforzano invece l'effetto del lampo a causa del riflesso. Le condizioni locali del vento e del tempo provocano una caduta molto irregolare della polvere radioattiva. Le valli profonde e le gole vengono contaminate intensamente; i crinali aperti, invece, sono colpiti in minor misura di quanto non lo sia la pianura ad uguale distanza dall'epicentro; ciò è dovuto all'azione del vento naturale o delle correnti d'aria originate dalla detonazione, che spazzano via le creste. Gli itinerari di movimento che normalmente seguono le valli, potrebbero quindi, dopo un'esplosione nucleare, essere spostati lungo i crinali delle montagne.

Secondo l'opinione sovietica, la struttura del terreno di collina e di montagna diminuisce nel suo insieme l'effetto delle armi nucleari tattiche. Nel caso di una offensiva sovietica, ciò potrebbe diventare determinante per la scelta di assi di avanzata in montagna, quando si ritiene che il nemico faccia uso di armi nucleari.

Le *armi chimiche* soggiacciono ad un analogo influsso, dovuto alle condizioni climatiche e del tempo. Qualora però il loro impiego fosse concepibile dal punto di vista politico (alla soglia critica della guerra totale i condizionamenti di ordine politico saranno enormi), ci sarebbero determinati aspetti favorevoli. La li-

bertà di movimento, di per sé già limitata in montagna e che sovente richiede lo spostamento di truppe a piedi, potrebbe ulteriormente essere diminuita con aggressivi chimici persistenti. Gli spostamenti d'aria in determinate ore del giorno provocano delle correnti al suolo prevedibili, capaci di portare gas tossici rapidamente ed efficientemente in zone ove non sarebbe possibile agire con altre armi. D'altra parte, il vento forte ed i frequenti cambiamenti del tempo rendono ogni tipo di aggressivo chimico meno efficiente, mentre l'immobilità dell'aria e la formazione di strati d'aria ostacolano presumibilmente una giusta diffusione di aggressivi fugaci (non persistenti).

Conclusioni

Riassumendo, si può dire che le montagne offrono certi vantaggi all'attaccante, ma sono molto più favorevoli per il difensore, *a condizione che abbia il tempo per organizzare convenientemente la sua difesa.*

Come tutte le operazioni «in condizioni speciali», anche la guerra di montagna pone alla truppa e agli ufficiali esigenze superiori che non il combattimento in terreno di pianura. Alla truppa si domandano capacità particolari che i reparti speciali e le unità «scelte» possono, pur con qualche sforzo, acquisire, ma che nella maggior parte dei soldati sovietici non sono presenti a priori.

Gli ufficiali devono avere delle capacità e delle conoscenze speciali che possono ricevere solo in pochi centri di istruzione. Sembra che gli ufficiali di truppe speciali e di forze locali siano bene preparati, mentre quelli delle truppe comuni, cioè abituate a operare in «condizioni normali», avrebbero ancora molto da imparare prima di essere in grado di operare validamente in una guerra di montagna.

Concludendo, si può dire che una guerra di montagna lunga, con esito incerto — come è precisamente il caso dell'Afghanistan — può pregiudicare il morale della truppa.

Scostandosi dalla pratica comunemente usata, i Sovietici hanno costituito della unità, raggruppando minoranze locali non russe, per sfruttare le loro speciali attitudini (in parte molto importanti). Ma in situazioni particolarmente dure, tale fatto potrebbe costituire un ulteriore fattore di insicurezza, specialmente se queste truppe, per motivi etnici o per ragioni religiose, dovessero dubitare della legittimità della causa per cui si battono. Esistono precisi indizi secondo cui proprio questo problema, evidenziato dall'alta partecipazione di uomini del posto, militari in servizio di leva e riservisti mobilitati, abbia già provocato notevoli

difficoltà (anche se non ancora determinanti) alle forze sovietiche attualmente impiegate in Afghanistan.

(da «Internationale Wehrrevue» n. 6/1980, pag. 823-834)

Osservazioni e indicazioni bibliografiche

1. Nel linguaggio comune sovietico il concetto «operativo» (operativniy) si riferisce al livello dell'armata o del gruppo d'armata (fronte).
2. Cfr. in particolare Gen. E. Mitteldorf, «Taktik im Russlandfeldzug» 1955.
3. Cfr. l'articolo di Donnelly sulla «Sovjetische Taktiken für den Kampf in dicht besiedelten Gebieten» «IWR» no. 2/1977.
4. Qui si potrebbe considerare la reazione di un comune ufficiale delle forze terrestri della NATO, alla lettura dei principi di difesa sovietici in terreno di «montagna». Egli constaterrebbe che molti dei principi «speciali» dei Sovietici sono a lui già noti come principi normali della difesa in genere, perché per un ufficiale della NATO le alture e i punti caratteristici essenziali del terreno hanno in ogni caso una funzione importante per una difesa efficace.
5. P. es. la scuola superiore di condotta per tutte le armi di Ordzhonikidze nel distretto militare del Caucaso del Nord. Si tratta di un istituto per ufficiali, con una scuola della durata di quattro anni che termina con la promozione a tenente e un diploma che corrisponde ad un titolo accademico civile.
6. Qui è compito dell'ufficiale politico di agire con una preparazione psicologica e con «colloqui per procurare la calma necessaria».
7. I mortai pesanti sovietici di 160 e 240 mm sarebbero particolarmente idonei per la montagna.
8. È interessante notare che nella letteratura sovietica sulla guerra di montagna, generalmente non si nomina la NATO come «nemico». Forse per il fatto che anche truppe regolari od irregolari di origine asiatica potrebbero essere il «nemico».
9. I reggimenti di carri armati sovietici non hanno un'artiglieria propria. Per contro, i reggimenti di granatieri motorizzati (fant mot) dispongono di un gruppo con 18 pezzi e di tre batterie di mortai nei battaglioni.