

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 53 (1981)  
**Heft:** 1

**Artikel:** La mobilità aerea delle forze terrestri sovietiche  
**Autor:** Sobik, Erich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-246598>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# La mobilità aerea delle forze terrestri sovietiche

Col SMG Erich Sobik

*Con lo sviluppo e la costruzione di elicotteri, l'Unione Sovietica ha raggiunto una notevole mobilità aerea. Si distinguono in particolare l'elicottero armato Mi-8 «Hip» e l'elicottero da combattimento Mi-24 «Hind». Con l'inizio degli anni Ottanta bisognerà pure contare con un nuovo elicottero anticarro. I compiti principali di questi mezzi sono: da un lato l'appoggio aereo ravvicinato e la difesa anticarro e dall'altro i trasporti aerei e le operazioni con mobilità aerea.*

*ewe*

## **Progressi dell'ammmodernamento**

Malgrado lo sviluppo dei carri armati e dei carri granatieri moderni, malgrado tutti gli sforzi per il miglioramento della difesa contraerea della truppa e malgrado i progressi raggiunti in tutti i corpi delle diverse armi, l'avvenimento più spettacolare degli ultimi anni è rappresentato dalla *evoluzione degli elicotteri sovietici*, con tutte le possibilità che risultano dallo sfruttamento della terza dimensione. Se si analizza questa evoluzione basandosi su dati di fonti sovietiche, si ricava l'interessante quadro che segue.

Già da molto tempo, prima ancora che in Occidente si sapesse qualche cosa sugli elicotteri sovietici, numerosi scrittori militari sovietici si interessavano assiduamente dei problemi inerenti agli elicotteri, però sempre riferendosi a punti di vista ed a concezioni occidentali; essi non esprimevano opinioni proprie, ma citavano unicamente quelle degli Occidentali. Evidentemente questi scrittori non erano al corrente sulla pianificazione e sullo sviluppo in corso nel loro paese, né dal punto di vista dell'impostazione né da quello dei tempi di realizzazione. Così, si facevano analisi e si esponeva l'opinione straniera e, per ignoranza, si taceva l'attività a pieno regime del proprio paese.

Gli Americani impiegarono per la prima volta elicotteri nella guerra di Corea. Il secondo passo di portata storica fu fatto nel Vietnam. Gli esperti degli USA trattavano i diversi problemi concernenti gli elicotteri in numerosi articoli che, ovviamente, anche i Sovietici leggevano. In particolare, questi studiavano attentamente e criticamente *la mobilità aerea delle truppe USA*, che veniva praticata molto spesso e in modi molto diversi. Così, segretamente, fu possibile copiare, costruire e sviluppare ulteriormente. Solo verso la metà degli anni Sessanta, quando anche le forze armate sovietiche potevano contare con una fornitura di elicotteri moderni su vasta scala, gli scrittori militari sovietici incominciarono a sviluppare ed illustrare idee proprie sulla mobilità aerea. I loro articoli diventa-

rono più concreti più obiettivi e la valutazione delle esperienze americane si fece più realistica, ma ci si astenne da ogni polemica.

Certamente la mobilità aerea collaudata dagli Americani nel Vietnam ha avuto conseguenze anche sulle possibilità della NATO, migliorandole; ciò che sicuramente ha indotto l'Unione Sovietica a rivedere le sue valutazioni. Ma i Sovietici non si limitano a guardare nel campo avversario; anch'essi hanno capito la *relazione che esiste tra tecnologia e necessità tattiche*. Più che in ogni altro paese, essi si pongono costantemente la domanda, come può venir sfruttato militarmente ogni progresso tecnico. Anche essi sanno che si deve risolvere il paradosso che sovente si presenta alla condotta sul campo di battaglia: cioè il decentramento delle truppe e la necessità di concentrarle per costituire sforzi tattici.

### **Lo sviluppo dell'elicottero nell'Unione Sovietica**

Allo sviluppo dell'elicottero sovietico hanno principalmente contribuito tre gruppi di costruzione: Mil, Kamov e Jakowlew.

#### *1. Il gruppo di costruzione di elicotteri Mil*

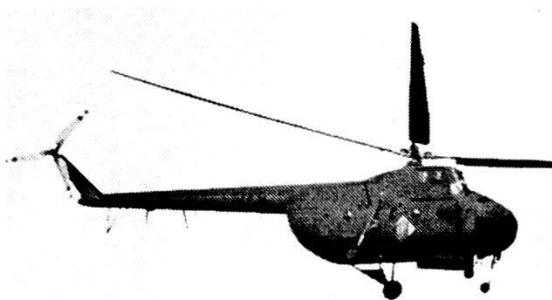
Il primo elicottero sviluppato da questo gruppo fu il *Mi-1 «Hare»* (designazione della NATO). Nell'autunno 1948 uscì il primo prototipo e un anno dopo si iniziava già con la produzione in serie. Si tratta di un elicottero leggero, di uso multiplo, che può trasportare fino a tre persone. Esso ha trovato impiego anche in diversi settori dell'economia pubblica. Pur trattandosi di un modello ormai sorpassato, esso viene richiesto ancora oggi. La Polonia ottenne nel 1956 il permesso di fabbricazione in licenza e il modello si affermò anche in quel paese.

Nel 1952 il gruppo Mil sviluppò il *Mi-4 «Hound»*, un elicottero medio che può trasportare un veicolo leggero oppure 10 soldati completamente equipaggiati. Esso venne costruito in alcune migliaia di esemplari ed esportato in diversi paesi. Viene principalmente usato per il trasporto di persone e di materiale e così pure di carichi esterni del peso fino a 1600 kg. Questo tipo esiste in svariate versioni, anche per l'impiego nel settore civile. Oggi è considerato come sorpassato, ma viene ancora usato dalle truppe di frontiera e quale mezzo per posare mine.

Il *Mi-2 «Hoplite»* costituisce una versione più grande del Mi-1 e venne fabbricato a partire dal 1963. È l'unico elicottero leggero con due turbine, ciò che gli permette di continuare il volo pure quando uno dei propulsori dovesse fermarsi.

Anche questo modello esiste in diverse versioni. Esso dispone di un equipaggiamento elettronico e radio completi, di strumenti di bordo moderni, di impianti antigelo ed antincendio che gli permettono di volare anche in condizioni atmosferiche estreme, persino nell'Artide. Il suo vantaggio maggiore è costituito dalla grande autonomia, una qualità molto preziosa in un paese di enorme dimensione come l'Unione Sovietica.

Quale modello successore del Mi-4 «Hound» fece la sua apparizione negli anni Sessanta il *Mi-8 «Hip»*. Esso ebbe rapida diffusione nelle forze armate sovietiche e trovò pure impiego in gran numero presso l'organizzazione civile Aeroflot. Con la sua capienza massima di tre gruppi di combattimento, costituisce una ragguardevole capacità di trasporto. Infatti, venti «Hip» possono trasportare un battaglione aeroportato, oppure 550 uomini equipaggiati con armi leggere. Il portellone, situato posteriormente, facilita le operazioni di carico e scarico. Un dispositivo speciale permette il trasporto di carichi esterni fino a 2500 kg. La velocità massima è di 230 km/h, il vertice di 4500 m, l'autonomia di 450 km. L'apparecchiatura di assistenza di volo e di navigazione gli permette di volare di giorno e di notte, con ogni condizione atmosferica. La capacità di trasporto e le prestazioni fanno del Mi-8 un eccellente elicottero per usi diversi.



**Fig. 1.** Elicottero medio Mi-4 «Hound» con portellone di carico a due battenti posteriore e coppa d'atterraggio, con o senza armamento sotto la parte anteriore della carlinga.



**Fig. 2.** L'elicottero per il trasporto di truppa Mi-8 «Hip» può portare fino a tre gruppi di fucilieri.

Con Mi-8 «Hip» i Sovietici fecero anche un passo decisivo nel futuro: il passaggio cioè dall'elicottero non armato od armato unicamente di una mitragliatrice, a quello da trasporto, molto più armato, che può essere pericoloso anche per gli

obiettivi corazzati. I modelli di serie dispongono di un dispositivo che permette di portare su ogni lato due cassette, ciascuna con 16 razzi di 57 mm di calibro: in effetti, una forza di fuoco considerevole.

A partire dal 1962 si costruisce l'elicottero di grandi dimensioni *Mi-6 «Hook»*, che può trasportare fino a 70 soldati con equipaggiamento di combattimento. Nella versione per il trasporto di persone esso può portarne 80, oppure 41 ammalati quale elicottero sanitario. Può volare ed atterrare senza visibilità; raggiunge una velocità massima di 300 km all'ora ed ha un'autonomia di 1450 km.



Fig. 3. L'elicottero pesante da trasporto *Mi-6 «Hook»* può portare fino a 70 soldati con equipaggiamento da combattimento.



Fig. 4. Il *Mi-24 «Hind»* è il primo elicottero da combattimento sovietico con lancia-razzi UV-32-57 e razzo anticarro guidato con filo «Sagger» posto sotto le ali. Nella carlinga trovano posto fino a 12 soldati.

Dall'elicottero *Mi-8* è stato ricavato il *Mi-10 «Harke»*, chiamato la «gru volante», che può trasportare carichi fino a 15 t. di peso. La caratteristica del *Mi-10* è data dalle sue lunghe quattro «gambe» alle cui estremità è fissata una piattaforma per il trasporto di carichi pesanti. Malgrado il suo basso costo ed i termini brevi di fornitura, questo modello non ebbe successo sul mercato internazionale.

In occasione della mostra di apparecchi aerei di Le Bourget del 1971, i Sovietici sorpresero nuovamente con la presentazione del loro nuovo grande elicottero *Mi-12 «Homer»*. Fu l'ultimo prodotto del costruttore M. Mil, che morì il 31 gennaio 1971. Il *Mi-12*, con le sue enormi proporzioni, supera ogni altro aereo, essendo due volte più grande e quattro volte più pesante del più grande elicottero degli USA. Può trasportare carichi di più di 30.000 kg; il 6 agosto 1969 arrivò

persino a 40.150 kg. In versione per passeggeri può trasportare 250 persone. È equipaggiato con i più moderni apparecchi di navigazione e radio. Il Mi-12 è stato costruito per trasportare macchine pesanti nelle regioni di estrazione di gas naturale e di petrolio della Siberia o in altre difficilmente accessibili, ma che hanno un importante futuro economico. Già unicamente per questo motivo, l'Unione Sovietica dà un interesse maggiore all'elicottero per il trasporto di carichi pesanti, di quanto non faccia l'America, paese dove la rete delle comunicazioni è enormemente più sviluppata. Il Mi-12 è un'ulteriore prova dei mezzi semplici, ma sicuri, con cui i costruttori sovietici di elicotteri risolvono i loro problemi. A prima vista il modello, come costruzione, può apparire tradizionale, ma i Sovietici danno maggiore importanza al grado di efficienza che non all'aspetto esteriore. Le regole dell'economia dei costi in Unione Sovietica non valgono. Di acciaio pregiato ce n'è abbastanza, per cui i componenti essenziali di apparecchi vitali vengono spesso costruiti di dimensioni più grandi del necessario e più pesanti per ottenere la durata più lunga possibile. Questo metodo, in un paese con dure condizioni di vita come nell'Unione Sovietica, ha dato buoni risultati anche nel campo della tecnica aeronautica.

Nella primavera del 1973 fanno la loro apparizione i primi esemplari degli *elicotteri da combattimento Mi-24 «Hind»*, presso il Gruppo delle truppe sovietiche della RDT (GSTD). Si tratta sicuramente del primo elicottero da combattimento sovietico. Siccome nella fase di collaudo furono provati due prototipi, il modello con ali tronche a forma di V negativa fu designato come tipo A, quello con ali diritte come tipo B. Il risultato dei collaudi portò alla fabbricazione in serie della versione A. Pur essendo la carlinga del «Hind» molto snella per un elicottero di costruzione sovietica, la sua sagoma frontale è completamente diversa da quella degli elicotteri da combattimento di concezione occidentale.

Il tiratore che aziona le armi aria-terra e la mitragliatrice di bordo è situato completamente in avanti. Alle sue spalle si trovano, uno di fianco all'altro, il pilota e il copilota-navigatore. Dietro alla cabina di pilotaggio c'è il vano di carico che può contenere fino a 16 persone. Ampie portiere ribaltabili permettono un rapido carico e scarico della truppa. Il Mi-24 dispone di un impianto antigelo e di un dispositivo automatico antincendio.

Nella parte anteriore della carlinga è montata una mitragliatrice pesante calibro 12,7 mm mobile, per l'autodifesa, ma soprattutto per neutralizzare il fuoco della fanteria nemica durante l'atterraggio. La dotazione di munizione è di 250 colpi. Sotto ognuna delle due ali tronche si trovano tre supporti per l'aggancio di *mezzi di combattimento*. I due supporti situati alle estremità dispongono di una

doppia guida di lancio per razzi anticarro radiocomandati del tipo AT-Swatter; l'antenna necessaria per la loro guida è posta sul naso della carlinga. Dovrebbe pure essere possibile il lancio di ordigni anticarro teleguidati con filo Sagger. Gli altri quattro supporti possono essere impiegati per carichi esterni di ogni tipo; come lo provano le immagini diffuse, di solito si tratta di contenitori di ordigni del tipo UB-32, un sistema che comprende 32 ordigni di 57 mm di diametro con testata esplosiva a carica cava. Posso comunque essere portati anche altri razzi aria-terra e bombe fino ad un peso di 250 kg.

In primo luogo però, il Mi-24 «Hind» è un elicottero da combattimento che con i suoi 4 razzi anticarro radiocomandati e 128 ordigni a carica cava dispone di una notevole *potenza di fuoco*. La portata di tiro più efficace dovrebbe situarsi sui 1200 m. Alquanto superiore è invece la portata degli Swatter, fino a circa 3500 m, la cui forza di perforazione, calcolata in 500 mm, supera ogni tipo di corazzatura blindata.

La velocità massima viene data sui 260 km/h, quella normale di crociera sui 225 km/h. Il raggio d'azione va fino a 480 km. Secondo quanto descritto dalla stampa militare sovietica, il Mi-24 dovrebbe avere eccellenti qualità di volo; questo il giudizio di un pilota sovietico: «È più rapido e più maneggevole di tutti gli altri».

Dal punto di vista pratico lo «Hind» è un *elicottero da combattimento e con capacità di trasporto, sia di truppa che di mezzi di combattimento*. Apparentemente esso corrisponde ad altri modelli sovietici e può senz'altro essere definito come convenzionale. Nuovo, per contro, è il suo contenuto tecnico, conseguenza certa di precise esigenze tattiche. Per quanto concerne il suo impiego, i militari sovietici volevano sicuramente la possibilità di poter battere il terreno con armi di bordo, prima di posare a terra la truppa per continuare poi assieme a questa la lotta contro i carri. L'elicottero «Hind» offre comodamente posto ad un gruppo sovietico, equipaggiato con armi anticarro, cioè otto soldati più un capogruppo.

Visto nel suo insieme, l'elicottero sovietico da combattimento e per usi diversi Mi-24 «Hind» costituisce una minaccia non trascurabile per i carri. Una flotta di alcune centinaia di questi elicotteri acquista senza dubbio una *dimensione politico-militare* e si pone quindi la domanda se ciò sposti l'equilibrio militare in Europa di un nuovo passo a favore del Patto di Varsavia. Con questo modello l'Unione Sovietica prosegue in modo coerente il suo programma nella costruzione di elicotteri militari che prevede: sfruttamento ottimale della forza di combattimento e della mobilità, utilizzando la terza dimensione. Il Mi-24

«Hind» rappresenta un grande passo nel futuro e tutti i capi del comando militare sovietico lo confermano. L'evoluzione prese avvio dall'elicottero non armato o modestamente armato, previsto all'inizio per compiti di collegamento e di esplorazione, per arrivare all'elicottero da combattimento armato con armi diverse, che dispone di un'alta potenza di fuoco, ma che offre contemporaneamente spazio a sufficienza per il trasporto di combattenti da impiegare in operazioni di truppe aviotrasportate.

### 2. Il gruppo di costruzione di elicotteri Jakolew

Il modello più noto è diventato lo *Jak-24 «Horse»*, un elicottero da trasporto pesante. Fu presentato la prima volta nel 1955 a Tuschimo, vicino a Mosca e mostrava grosse analogie con l'inglese Bristol-173. In questo elicottero a due motori, i rotori sono disposti in tandem, hanno quattro pale e girano con movimento contrario. Ognuno dei due rotori è azionato da un motore proprio e i due sono collegati da un albero. Lo *Jak-24* può trasportare 40 soldati completamente equipaggiati ed anche piccoli veicoli e cannoni anticarro e contraerei.

### 3. Il gruppo di costruzione di elicotteri Kamow

Tra i nuovi modelli di maggior successo spicca il *Ka-25 «Hormone»*. In dotazione alla truppa dall'inizio degli anni Sessanta il *Ka-25* è un elicottero che ha dato ottimi risultati nell'impiego contro i sottomarini. Esso è in dotazione agli incrociatori della classe *Kresta* e *Kara*, ma anche ai moderni grandi incrociatori antisommergibili «Mosca» e «Leningrado» e così pure «Kiew» e «Minsk». I *Ka-25* sono equipaggiati con moderni apparecchi per la ricerca dei sottomarini e trasportano, tra altro, anche razzi per distruggerli.

Il *Ka-26 «Hoodlum»* serve soprattutto per svariati compiti civili, ma si trova anche in dotazione nella marina.

## Vantaggi e svantaggi degli elicotteri

I vantaggi e gli svantaggi degli elicotteri sono stati descritti dettagliatamente dalla ASMZ (Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift). Segnaliamo i seguenti articoli:

«Die Verwendung von Kampfhubschraubern im konventionellen Gefecht» del generale di brigata K. Kaufmann, apparso nel Nr. 9 e 10/1975 della AMSZ.

«Gefahren für Transport- und Kampfhubschrauber auf dem Gefechtsfeld» del generale di brigata K. Kaufmann, pubblicato nel Nr. 11/1976 del periodico citato.

«Die Luftbeweglichkeit des deutschen Heeres» dello stesso autore, apparso nei Nr. 6, 7, 8 e 9/1978 della ASMZ.

A quanto già esposto, si può aggiungere un'affermazione del generale d'armata V.F. Margelow, comandante delle truppe aviotrasportate sovietiche: «La caratteristica predominante delle azioni aviotrasportate con elicotteri consiste nel fatto che si può impiegare personale dopo poche ore di istruzione. Così, per mezzo degli elicotteri, è possibile portare nelle retrovie del nemico fucilieri della marina, uomini del genio, cannonieri, fucilieri meccanizzati; in altre parole, soldati di armi diverse che possono eseguire vere operazioni».

## **Elicotteri e mobilità aerea**

### *1. Due campi d'impiego*

La mobilità aerea può essere definita come la capacità delle forze di terra di sfruttare al meglio la terza dimensione con mezzi organizzati. Sotto questo aspetto i Sovietici, con la loro flotta di elicotteri, hanno creato delle solide premesse che corrispondono agli scopi della mobilità aerea:

- rapidità di reazione,
- disponibilità immediata,
- capacità di cooperare nel combattimento interarme, quale mezzo di combattimento e di movimento.

Si distinguono due diversi campi d'impiego:

- appoggio aereo ravvicinato (Close Air Support = CAS) e difesa anticarro dall'aria,
- trasporto aereo ed operazioni con mobilità aerea.

### *2. Appoggio aereo ravvicinato e difesa anticarro dall'aria*

In questa specialità i Sovietici hanno sviluppato regole proprie, dopo aver tratto profitto per molti anni dalle esperienze degli USA. Siccome anche in questo campo non esiste un punto d'arrivo, si deve contare con una efficienza sempre maggiore. Grazie alla loro grande capacità di trasporto di armi, i modelli «Hip» e «Hind» sono particolarmente idonei per il CAS. In questa funzione, l'elicotte-

ro può sostituire l'aereo, che è così disponibile per altri compiti. Gli obiettivi più importanti sono i carri armati, i carri granatieri, gli autocarri, le posizioni d'artiglieria, le armi anticarro e i posti comando.

Il *sistema d'attacco* usato più spesso è il seguente: l'elicottero si avvicina all'obiettivo volando il più basso possibile e sfruttando al massimo il terreno. Quando ha raggiunto la distanza più favorevole per il tiro, esso si alza fino a 50 m circa, fa cioè il cosiddetto «sbalzo d'attacco», fa partire l'ordigno e scompare, virando rapidamente, in volo radente. Continua la tendenza di impiegare le armi da altezze sempre inferiori. La minaccia tipica dell'elicottero consiste nella sua capacità di scomparire rapidamente, di cambiare posto e, dopo brevissimo tempo, di riapparire improvvisamente altrove. Gli elicotteri attaccano singolarmente, a due, a tre od a quattro. Non esiste regola per fissare il numero di elicotteri che partecipano all'azione. L'obiettivo può essere attaccato una o più volte.

Per evitare di mettersi reciprocamente in pericolo vengono usate *bombe ad accensione ritardata*. Nella *lotta contro i carri* dall'aria, l'elicottero si avvicina all'obiettivo in volo radente, a velocità molto ridotta; non appena raggiunta la distanza favorevole di tiro esso fa lo «sbalzo d'attacco», mette in azione i razzi, li guida sull'obiettivo per 15-20 secondi e poi vira rapidamente. Siccome l'elicottero è costretto a rimanere fermo in aria un po' di tempo per dirigere i razzi, esso resta esposto al fuoco da terra; ma con l'introduzione di ordigni muniti di dispositivi di ricerca automatica dell'obiettivo, anche questo momento delicato viene eliminato.

### 3. *Trasporti aerei ed operazioni con mobilità aerea*

Nell'ambito della dottrina sovietica, che dà grande importanza all'attacco perché lo considera la forma di combattimento principale, le operazioni dall'aria saranno frequenti. Bisogna attendersi in primo luogo ad *operazioni tattiche dall'aria* fino a livello di reggimento e ad una profondità che può raggiungere i 50 km. In queste operazioni possono avere un ruolo determinante gli «Hip» e gli «Hind», impiegati sia per compiti di trasporto che di combattimento. È però più probabile che diventi regola l'uso combinato di elicotteri da combattimento e da trasporto. In questo caso, gli «Hip» e gli «Hind» assumerebbero i compiti di combattimento, mentre l'elicottero pesante da trasporto «Hock», che può trasportare anche cannoni e carri armati per operazioni

dall'aria, verrebbe usato per il trasporto delle armi pesanti, dei carri armati granatieri e della truppa.

Nelle operazioni di sbarco entrano prima in azione gli elicotteri da combattimento, seguiti da quelli da trasporto medi e pesanti. Rispetto all'impiego convenzionale di «truppe aviotrasportate», le operazioni di sbarco con fucilieri motorizzati o con le cosiddette brigate d'assalto trasportate con elicotteri hanno il vantaggio che la truppa può riunirsi organicamente, subito dopo aver messo piede a terra ed iniziare il combattimento senza perdita di tempo. Malgrado l'esistenza di parecchie divisioni aviotrasportate di paracadutisti, gli elicotteri, con azioni dall'aria in cooperazione con fucilieri motorizzati, di cui l'Unione Sovietica ne è ricca, possono svolgere importanti missioni in modo molto più semplice.



Fig. 5. Il Mi-4 «Hound» in impiego d'inverno. Può essere utilizzato anche nelle condizioni invernali più avverse.

È fuori dubbio che bisognerà contare con azioni aviotrasportate sovietiche soprattutto durante i *combattimenti offensivi*. Fanno parte di tali azioni i casi che seguono.

- *Occupare e tenere* posti di traghetto e settori che sono importanti per il superamento di corsi d'acqua. Questo compito si inquadra nella dottrina sovietica che vuole l'attacco condotto in modo energico e la cui progressione non

deve essere ritardata neanche per il superamento di ostacoli fluviali. Come si vede, si tratta di una dottrina che tiene conto delle condizioni geografiche dell'Europa.

- *Sfruttare i successi d'attacco*, in profondità, con l'intento di ampliare i varchi aperti dalla truppa che attacca per ottenere lo sfondamento.
- *Rallentare l'intervento delle riserve avversarie*. In questo caso, secondo il successo delle forze che attaccano, la truppa aviotrasportata al termine della propria missione, può essere di nuovo prelevata dagli elicotteri, oppure può aspettare il ricongiungimento con il grosso delle formazioni amiche terrestri.
- *Impossessarsi di punti importanti in montagna*. Il più delle volte si tratterà dell'occupazione di un valico che dovrà essere tenuto fino all'arrivo di forze amiche sufficienti. In questi casi l'impiego degli elicotteri si estende anche alla logistica.
- *Disturbare un ripiegamento del nemico*. In tale situazione le truppe aviotrasportate possono contribuire in notevole misura a distruggere completamen-



**Fig. 6.** Mi-6 «Hook» mentre sbarcano fucilieri motorizzati in profondità del campo di battaglia.

te il morale delle truppe avversarie, già messo a dura prova e favorire la cattura di prigionieri senza incontrare grande resistenza.

- *Distruggere armi, rispettivamente sistemi atomici avversari.* Si tratta di una richiesta che viene sempre posta alla truppa. La premessa per avere successo in questo impiego è di poter disporre di eccellenti risultati di esplorazione.
- *Distruggere posti di comando,* in particolare i posti di combattimento delle divisioni.
- *Ricognizione ed esplorazione d'urgenza* dopo l'impiego di armi atomiche, per constatare l'entità dei danni. Si tratta di stabilire l'intensità di radiazione e di fare una valutazione del terreno in previsione di ulteriori operazioni.

Ma le possibilità di eseguire azioni aviotrasportate esiste anche in situazione di difesa. Per esempio:

- *contenere* varchi aperti dal nemico nel dispositivo di difesa, con l'intento di tagliar fuori ed annientare gli elementi avversari penetrati;
- sbarcare truppa dall'aria per effettuare un contrattacco.

Il grado e l'entità della mobilità aerea dipendono sempre dal numero e dalle caratteristiche degli elicotteri che stanno a disposizione. Ma, oltre a ciò, sono necessarie due altre premesse: *una condotta di qualità, flessibile ed eccellenti risultati dell'esplorazione.* Solo se questi due fattori sussistono contemporaneamente possono essere sfruttate al massimo le peculiari capacità degli elicotteri. Le operazioni dall'aria raggiungono il massimo successo quando le misure giuste vengono prese al momento giusto e nel luogo giusto. La scelta esatta di questi tre dati fa parte dell'arte della condotta: quando c'è, non può mancare nemmeno il successo.

### **Valutazione e conclusioni**

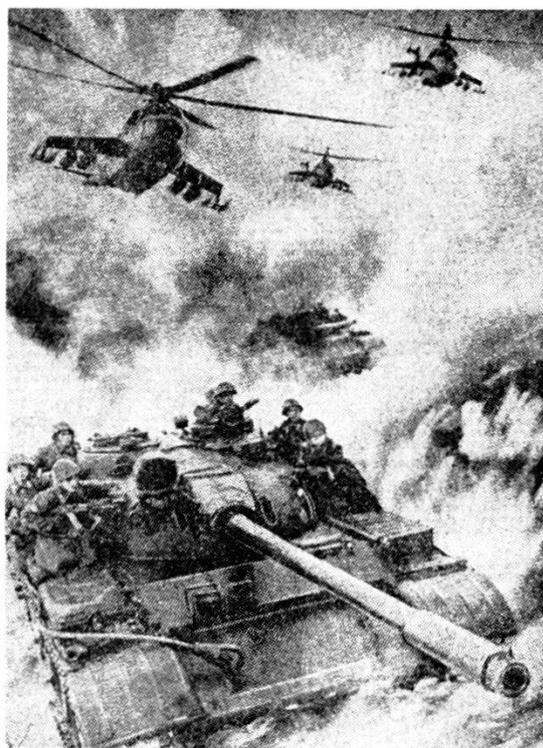
I Sovietici hanno studiato intensamente le più recenti esperienze americane nel settore della *mobilità aerea* della truppa e, basandosi anche sulle esperienze proprie, hanno tirato le relative conseguenze. Partendo dall'elicottero non armato, o insufficientemente armato, che in origine era stato concepito per compiti di trasporto e di collegamento, l'Unione Sovietica ha nel frattempo ultimato lo sviluppo dell'elicottero per usi diversi, variamente armato e persino quello da combattimento che è in grado di svolgere compiti di combattimento e così pure di trasporto e di collegamento. I modelli «Hip» e «Hind» sono quelli dominanti.

Alla base di questa evoluzione ci sono le considerazioni seguenti: l'elicottero

adeguatamente armato, capace di volare con ogni condizione atmosferica è il mezzo più idoneo per *la lotta contro i carri, i carri granatieri e i cannoni semoventi*; ciò grazie alla sua velocità, mobilità e manovrabilità, congiunte con una grande potenza di fuoco. Volando radente al suolo e sfruttando alture ed avval-



**Fig. 7.** Elicotteri da combattimento Mi-24 «Hind» mentre appoggiano dall'aria i fucilieri motorizzati in combattimento.



**Fig. 8.** Mi-24 «Hind» appoggiano un attacco di carri. I fucilieri motorizzati si trovano sui carri, come si faceva nella seconda guerra mondiale.

lamenti, esso può avvicinarsi ad ogni obiettivo senza farsi vedere, può puntare sull'obiettivo, far partire i razzi e scomparire rapidamente per portare subito dopo il suo attacco in un altro luogo.

Nell'ambito dell'*appoggio ravvicinato dall'aria* (CAS), l'elicottero è diventato il migliore collaboratore dei fucilieri motorizzati che esso appoggia efficacemente nelle loro azioni. In questo campo non sono ancora state sfruttate tutte le possibilità e il prossimo futuro potrà già rivelare nuovi progressi.

Nell'esecuzione di azioni aviotrasportate, gli elicotteri possono portare interi reparti di fucilieri motorizzati in profondità dietro le linee del nemico. Con questi interventi massicci il momento della sorpresa si decide a livello operativo e gli elicotteri contribuiscono in modo determinante ad importanti successi.

La *mobilità aerea* diventa elemento essenziale per la formazione e per lo spostamento di sforzi principali, i cui effetti a livello tattico ed operativo possono per ora solo essere intuiti.

Lo sviluppo completo dell'elicottero non è ancora terminato, ma esso, negli ultimi anni, ha già influenzato in notevole misura il concetto di condotta della guerra continentale moderna. Per esempio, nel campo così importante della difesa anticarro rimangono ancora aperte grandi possibilità. Non sembra esagerato affermare che l'*elicottero anticarro*, quale arma operativa principale del futuro, raggiungerà un valore molto superiore di ogni altro sistema di armi attualmente conosciuto nelle forze terrestri.

L'importanza sempre maggiore dell'elicottero deriva anche dal *fattore tempo*, che ha assunto un significato di primo piano nel combattimento moderno. Con lo sfruttamento della terza dimensione, la mobilità aerea ha man mano acquisito un valore di carattere operativo. Tutto ciò serve allo scopo di poter eseguire *operazioni d'attacco* sempre più rapide. Per il momento, la minaccia costituita dalla mobilità aerea dei reparti sovietici, da sola, non è ancora troppo elevata. Ma la minaccia considerata nel suo insieme di per sé è grande e quella proveniente dalla mobilità aerea viene ad aggiungersi.

È ormai noto che i carri armati nei prossimi anni non potranno contare su miglioramenti sostanziali. Per contro, ci sarà uno sforzo maggiore nello sfruttamento della terza dimensione. *All'inizio degli anni Ottanta bisognerà aspettarsi un nuovo elicottero da combattimento più tipico: una specie di «Killer del carro armato»*. Forse sarà anche capace di dare la caccia agli elicotteri nemici: un problema che oggi evidentemente non è ancora risolto. Ogni sforzo per estendere i compiti di combattimento dell'elicottero non deve però, in nessun caso, avveni-

re a scapito della sua capacità di trasporto, perché i compiti di trasporto per gli elicotteri non diminuiranno neanche in futuro.

*Gli Stati non sovietici del Patto di Varsavia* procederanno essi pure al potenziamento della loro flotta di elicotteri, anche se dovranno limitarsi a modelli leggeri e medi ed anche se il processo di ammodernamento per loro durerà più a lungo di quanto non lo sia nell'Unione Sovietica.

Lo sviluppo di *principi moderni di combattimento e di condotta* va di pari passo con l'introduzione dei nuovi modelli di elicotteri. Ma il valore di combattimento di questi dipende completamente dal grado di istruzione dei piloti e il *problema dell'istruzione* sarà più difficile da risolvere di quello delle innovazioni tecniche. Questo fatto si è sempre verificato nelle forze terrestri sovietiche.

L'applicazione dei principi della mobilità aerea richiede *qualità di condotta a tutti i livelli*. I Sovietici sono molto abili nell'ideare piani di ogni genere. Ma alla realizzazione di questi partecipano i fautori e i contrari i quali, come si sa, perseguono obiettivi contrapposti. La capacità dei Sovietici di venire a capo di tale problema è ancora tutta da dimostrare. Qui ci troviamo di fronte ad un fenomeno che si riscontra ovunque nelle forze armate sovietiche. I Sovietici non hanno evidentemente difficoltà a creare presupposti di ordine materiale per le loro forze terrestri: le difficoltà iniziano là dove gli ufficiali ed i sottufficiali in combattimento devono dimostrare qualità di condotta e dove essi devono dar prova di iniziativa e di indipendenza, quando vengono a mancare ordini superiori. Più la tecnica moderna fa progressi e maggiori sono le esigenze di iniziativa e di indipendenza che si pongono ai capi sovietici. Lo sviluppo e l'ammodernamento degli elicotteri ha in queste esigenze la sua parte. Se si domanda ad esperti che conoscono le forze armate sovietiche quali sono le *debolezze* più rilevanti delle loro forze di terra, si riceve la risposta unanime: la mancanza di iniziativa e di indipendenza.

(Da ASMZ Nr. 3, marzo 1980, pag. 129)

(Osservazioni: la bibliografia inerente questo articolo può essere richiesta gratuitamente presso: Redaktion ASMZ, Postfach 87, 3000 Bern 15).