

# Equipaggiamento e armamento

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Rivista militare della Svizzera italiana**

Band (Jahr): **82 (2010)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Equipaggiamento e armamento

TESTO ING. FAUSTO DE MARCHI



Ing. Fausto De Marchi

## Russia

### Il nuovo caccia russo T-50

Si chiama T-50 l'ultimo gioiello dell'aviazione militare russa, il primo caccia di 5° generazione, fabbricato dall'azienda aeronautica Sukhoi. È la risposta della Russia ai più moderni sviluppi dell'aviazione USA. Il T-50 è l'aereo che potrà in futuro rivaleggiare con il F-22 "Raptor" e il F-35 "Lightning II" delle Forze aeree statunitensi.

Il suo nome ufficiale è in verità un po' più lungo: Sukhoi T-50 PAK FA.

Le sigle PAK FA sono l'acronimo di Perspektivny Aviatsionny Komplex Frontovoi Aviatsii, che significa Piattaforma Futura Aviazione Tattica.

In Russia l'idea di sviluppare un caccia di 5° generazione che potesse rivaleggiare con il "Raptor" statunitense rimase tale fino ad aprile 2002, quando cioè il governo russo decise d'assegnare a Sukhoi il contratto di sviluppo per il nuovo programma PAK FA. A ottobre 2004 il progetto fu presentato ai responsabili delle Forze aeree russe, che ne furono pienamente convinti e lo accettarono in soli due mesi. Nonostante l'entusiasmo generale, il programma di sviluppo, sotto la direzione di Alexander Davidenko, fu finanziato in gran parte dalla Sukhoi stessa, poiché il governo centrale, a causa di ristrettezze finanziarie, contribuì alle spese soltanto per il 20% circa. Ciò durò fino al 2006, quando iniziarono ad arrivare da Mosca molti più soldi, quelli cioè promessi a Sukhoi da diverso tempo. L'azienda poté così accelerare il ritmo dei lavori. Essa sviluppò nuove tecnologie o modificò quelle già esistenti su altri aerei da combattimento. Il 29 gennaio di quest'anno il prototipo di

T-50 eseguì il volo inaugurale partendo dalla base siberiana di Dzemgi. Il Direttore generale della Sukhoi, Mikhail Pogosyan, disse all'occasione che la sua compagnia stava pensando di continuare il programma di sviluppo in collaborazione con l'India, e magari anche una sua parziale produzione. L'India rimane il maggior cliente della Russia per le commesse d'aerei militari.

Il Sukhoi T-50 è un bimotore dalle dimensioni contenute: 22 metri di lunghezza e 14.6 d'apertura alare. Presenta alcune caratteristiche "stealth", ciò che rendono l'aereo difficilmente reperibile ai radar. Ma è soprattutto la manovrabilità, il punto di forza del velivolo. Lo si deduce dalle molte soluzioni aerodinamiche innovative e dall'impiego di propulsori dotati di sistemi TVC (Thrust Vectoring Control) ad ugelli orientabili. Secondo quanto reso noto dalla Sukhoi circa il 70% della superficie esterna è realizzata in materiali compositi, che nel totale rappresentano soltanto il 20% del peso totale a vuoto. È probabile anche l'applicazione di rivestimenti in materiale radar-assorbenti (per migliorare le caratteristiche "stealth") e da un largo uso di parti in lega di titanio (per diminuirne il peso). I carrelli, che si ritraggono



no in avanti, appaiono molti robusti. Ciò fa supporre che il T-50 sarà destinato anche a essere imbarcato su portaerei. I due motori sono ben distanziati tra loro, lasciando al centro della fusoliera spazio sufficiente per due stive, poste in tandem, ognuna di circa 5 x 1.5 metri. Vani dove verosimilmente alloggerà l'armamento del caccia. È certo che il T-50 ha una capacità "supercruise", cioè potrà volare a velocità supersonica anche durante il volo di crociera senza attivare i postbruciatori.

Il radar di bordo a scansione digitale, capace di oscillare verso l'alto e verso il basso, è del tipo AESA e opera nella banda di frequenze X. La sua antenna quasi circolare ha circa 1 metro di diametro e conta 1'500 moduli T/R (trasmettenti / riceventi). Si stima che abbia una portata attorno ai 400 km.

Ovviamente molti dettagli di questo nuovissimo caccia non sono stati ancora divulgati, ma esperti hanno già stimato i dati salienti, che presentiamo in questa scheda tecnica.

Dati e prestazioni	Valore
Lunghezza totale	22.0 m
Apertura alare	14.6 m
Altezza	6.5 m
Superficie alare	78.8 m <sup>2</sup>
Peso a vuoto	18'800 kg
Peso massimo al decollo	37'000 kg
Velocità massima in quota	2.5 Mach
Velocità di crociera a bassa quota	1'400 km/h
Velocità ascensionale massima	350 m/s
Tangenza	20'000 m.s.m
Autonomia	5'000 km
Propulsori, tipo NPO Saturn AL-41	2
Spinta di 1 motore a secco	12'000 kg
Spinta di 1 motore in postcombustione	17'500 kg

Come detto i valori indicati nella tabella sono stime che dovranno essere verificate e ufficializzate nei prossimi anni.

Scarse sono pure le informazioni sull'armamento del T-50. Le due stive ventrali dovrebbero essere capaci di contenere ciascuna 4 missili aria-aria di medio raggio (paragonabili ai missili AIM-120 AMRAAM dei nostri F/A-18) oppure ognuno 2 missili aria-suolo di più grandi dimensioni, a guida laser o antiradar. In caso di necessità il T-50 potrà montare anche 6 piloni esterni, due sotto ciascuna ala e due sotto le prese d'aria, ognuno dei quali può essere armato da due a tre missili. Per il combattimento ravvicinato è presente un cannone da 30 mm sul lato anteriore della fusoliera.

La ditta Sukhoi calcola di poter terminare lo sviluppo e le prove tecniche entro il 2012 per poi passare a una produzione preliminare per le Forze aeree russe, le quali eseguiranno prove tattiche e operative sull'arco di due anni, tra il 2013 e il 2014. La produzione in serie è quindi prevista a partire dal 2015.

Fonte: Panorama Difesa, Wikipedia, Air Power Australia Analysis, novembre 2010

## Svizzera

### Nuovo laboratorio di biosicurezza a Spiez

A maggio di quest'anno sono terminati i lavori di costruzione di un nuovo laboratorio a Spiez. In precedenza (aprile) la direzione dei Laboratori di Spiez organizzò proprio a Spiez il secondo Congresso svizzero sulla biosicurezza (denominato Swiss Microbial Safety Meeting), presentando il nuovo impianto agli oltre 150 esperti nazionali ed internazionali presenti al congresso. Il 25 giugno il laboratorio è stato ufficialmente inaugurato dal Capo del DDPS Consigliere federale Ueli Maurer. Il manufatto è costato CHF 28.5 milioni, come da preventivo, e i tempi di realizzazione sono stati ampiamente rispettati. Il 95% circa dei lavori di progettazione e di costruzione sono stati eseguiti da imprese elvetiche. In questi primi mesi d'attività si stanno installando le varie apparecchiature ed eseguendo prove per verificarne il grado di sicurezza. A inizio 2011 il laboratorio diverrà operativo.

Compito principale del laboratorio è eseguire una diagnosi rapida e sicura d'ogni agente patogeno pericoloso per l'uomo, la cui origine può essere una malattia virale infettiva (ad esempio l'ebola) ma anche la contaminazione con armi biologiche dopo un attacco terroristico. L'identificazione e la caratterizzazione dei germi patogeni rappresentano i primi essenziali passi per iniziare una cura medica mirata ed efficace. Finora la Svizzera non possedeva un laboratorio per questi compiti che permettesse di lavorare in piena sicurezza, a livello 4 come è stato definito dagli esperti del settore. Nel 2005 il Consiglio federale riconobbe questa lacuna e approvò il progetto che oggi è diventato realtà.

Un laboratorio di questo genere deve presentare tutta una serie di misure di sicurezza sia per il personale sia per l'ambiente circostante. Il nuovo laboratorio di Spiez soddisfa pienamente queste esigenze.

La costruzione è del tipo "Box-in-Box", La prima struttura "a scatola" esterna è adibita a uffici, locali tecnici e corridoi di sicurezza. La seconda "scatola" all'interno contiene i laboratori veri e propri. Una facciata in vetro chiude il piano terra ermeticamente ma permette la visione all'interno dell'edificio, quindi anche alle vie di fuga. L'involucro del laboratorio



è rappresentato da una costruzione cubica in cemento armato in grado di sopportare senza danni le vibrazioni e le sollecitazioni da terremoti, anche con magnitudo superiore ai già forti terremoti di Haiti nel 2009 o di Basilea del 1356. Ogni parete, pavimento o soffitto ha un rivestimento epossidico, ogni finestra è in vetro blindato e a tenuta ermetica. In caso d'incendio non è necessario l'intervento dei pompieri. Il sistema d'allarme chiude automaticamente tutti i bocchettone delle condotte d'aria, sia in uscita sia in entrata. Per mancanza d'ossigeno il fuoco si spegne da solo entro 30 minuti al massimo e la struttura non subisce danni dal calore sprigionato. La pressione atmosferica all'interno del laboratorio è tenuta costantemente su valori inferiori rispetto all'esterno, ovviando così a un'eventuale fuoriuscita d'aria contaminata. Il personale indossa tute protettive e caschi, molto simili a quelle usate dagli astronauti per le escursioni nello spazio. A ogni entrata e uscita dal laboratorio essi subiscono un controllo e una doccia di decontaminazione: una procedura lunga e minuziosa che può durare fino a 30 minuti. L'aria viziata del laboratorio non esce direttamente nell'ambiente circostante ma passa prima attraverso diversi filtri selettivi. I rifiuti solidi vengono surriscaldati con autoclave da laboratorio e i rifiuti liquidi (ad esempio le acque della doccia) sono raccolte in un serbatoio speciale e sterilizzate a vapore. Non mancano ovviamente sistemi d'allarme e di comunicazione interni, una chiusura automatica delle porte e un sistema di sorveglianza video a circuito chiuso per ogni locale e corridoio del laboratorio. Il tutto in modo ridondante: se per difetto tecnico un sistema non dovesse funzionare come previsto s'inserirebbe automaticamente un secondo sistema (a volte anche un terzo), indipendente dal primo, per conseguire la stessa funzione.

In un laboratorio di questo genere la sicurezza è un fattore di vitale importanza. In quello di Spiez la sicurezza è stata scritta con la "S" maiuscola.

Fonte: ASMZ, ottobre 2010

### Germania

#### **Eagle IV e New Eagle, due veicoli corazzati "quasi svizzeri"**

Gli ingegneri, i collaudatori e altro personale della ditta Mowag di Kreuzlingen (Canton Turgovia), affiliata al gruppo industriale GDELS (General Dynamics European Landsystems) hanno voluto battezzare l'ultimo veicolo della famiglia Eagle con il nome di "New Eagle". Il prototipo fu presentato in giugno di quest'anno all'esposizione internazionale Eurosatory di Parigi, riscuotendo un notevole interesse. Oggi del New Eagle si conoscono molto più dettagli tecnici.

New Eagle è la versione aggiornata e potenziata del ben

noto veicolo leggero corazzato 4x4 Eagle IV, fabbricato in parte negli stabilimenti Mowag di Kreuzlingen e in parte a Kaiserslautern in Germania, dove risiede pure il consorzio GDELS.

L'agenzia ministeriale tedesca Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung ha firmato a fine agosto 2010 un contratto con il gruppo GDELS per la fabbricazione e la consegna di 70 nuovi Eagle IV. Si tratta di un'ordinazione supplementare, che fa seguito a quelle del 2007 - 2008 e che porterà a 288 il numero totale di questi veicoli nella Bundeswehr. Per la precisione 10 dei 70 nuovi Eagle IV saranno destinati ai corpi della Polizia Federale tedesca impiegata in Afghanistan.

L'Eagle IV possiede buoni accorgimenti protettivi contro granate a mano e munizione di piccolo calibro: meno buoni contro mine ed esplosioni d'ordigni rudimentali (IED). I primi esemplari, usciti dagli stabilimenti di Kaiserslautern, sono stati in gran fretta aviotrasportati in Afghanistan nel maggio 2009: tuttora sono impiegati come veicoli di comando e ricognitori. Una maggiore protezione balistica significa spesso maggior peso. Rispetto alle versioni precedenti il peso dell'Eagle IV è notevolmente aumentato, raggiungendo le 6.7 tonnellate a vuoto e quasi le 9 tonnellate a carico massimo. Il carico utile (massimo) si aggira sulle 2.2 tonnellate. Già in fase di progettazione ci si è resi



Eagle IV



New Eagle

conto della necessità di montare l'Eagle IV su un telaio più robusto rispetto alle precedenti versioni. La scelta è caduta sul telaio Duro della Mowag: i precedenti si basavano sui telai Hummer statunitensi. Eagle IV può ospitare fino a 5 soldati oltre all'autista. Ha un motore turbodiesel Cummins a 6 cilindri con una cilindrata di 5'900 cm<sup>3</sup>, che eroga una potenza massima di 242 CV. Raggiunge una velocità di 110 km/h su strada e i 55 sul terreno: ha un'autonomia di 700 km circa. L'esercito tedesco ha pure ordinato una versione sanitaria, denominata Eagle Bat, la cui consegna è avvenuta quest'anno: in totale 20 ambulanze anch'esse con una buona protezione balistica. L'Eagle Bat ospita un autista e due operatori sanitari.

Il 9 luglio 2009 un Eagle IV con tre soldati a bordo saltò in aria a Faizabad, nel distretto di Keshem in Afghanistan. I tre occupanti rimasero illesi (o quasi), più che altro perché la carica esplosiva non era molto potente e perché la detonazione avvenne sotto dei sedili non occupati. Il veicolo andò completamente distrutto. Tutte le porte non ressero alla pressione d'urto della detonazione e si staccarono dalle cerniere, parte degli oggetti all'interno dell'abitacolo furono rinvenuti a 5 metri di distanza. Nove mesi più tardi, il 15 aprile 2010 un attentato analogo in Afghanistan, ma con un ordigno più potente, costò la vita a tre soldati della Bundeswehr.

Questi incidenti mostrarono chiaramente come le misure protettive dell'Eagle IV, per un impiego in una guerra asimmetrica come quella afghana, potevano e dovevano essere migliorate.

Obiettivo primario dello sviluppo del New Eagle fu appunto quello d'ottenere, rispetto all'Eagle IV, una migliore protezione balistica a pari mobilità, più carico utile e più spazio all'interno. Il risultato è un veicolo con un peso superiore di soli 300 kg, un carico utile accresciuto di 1.1 tonnellata e uno spazio interno più grande di circa 1 m<sup>3</sup>. Il miglior grado di protezione è stato ottenuto grazie a nuovi accorgimenti tecnici (in parte tenuti segreti) e all'uso di nuovi materiali. All'esposizione di Parigi, ad esempio, il prototipo del New Eagle era coperto esteriormente con i pannelli protettivi della Ruag, denominati LASSO, particolarmente efficaci contro razzi anticarro (vedi anche RMSI – 2010, No 4). La ditta Cummins ha messo a disposizione del New Eagle un nuovo motore più potente del precedente, di 6'700 cm<sup>3</sup>, nello stesso tempo più compatto. Ciò ha permesso d'aumentare lo spazio disponibile per l'equipaggio. Inoltre sono state aumentate le dimensioni delle quattro ruote, assicurando pure un'alta mobilità sul terreno.

Le prove tecniche si protrarranno fino alla fine 2010. L'inizio della produzione in serie del New Eagle è previsto dal 2011.

Fonte: *Strategie & Technik* (agosto 2010), *Schweizer Soldat* (ottobre 2010)

## Iran

### S-300, l'arma del desiderio

Il governo statunitense non esclude più in modo categorico un attacco preventivo dal cielo agli impianti nucleari iraniani; un'operazione da eseguire verosimilmente assieme alle Forze aeree dell'alleato Israele. Per contro un'operazione militare unilaterale, che fosse condotta dal solo esercito con la stella di Davide, appare dispendiosa, di là delle sue possibilità e quindi poco probabile. Tutto ciò per svariate ragioni: le notevoli distanze tra Israele e l'Iran e di conseguenza le difficoltà di condotta delle operazioni, la necessità di una ricognizione permanente e accurata delle zone dei bombardamenti, la necessità di rifornire in volo i molti caccia-bombardieri, il numero elevato di missili, bombe e penetratori indispensabili per distruggere gli impianti, la necessità d'ottenere l'autorizzazione del sorvolo dello spazio aereo iracheno controllato dal governo di Bagdad e dalle forze internazionali e altro ancora.

Molti analisti, anche negli USA, sono scettici sull'esito di una simile operazione, poiché gli attacchi condotti soltanto dal cielo potrebbero mancare gli obiettivi prefissati e avrebbero conseguenze difficilmente prevedibili. Vi sarebbe, infatti, un rischio concreto che le distruzioni siano solo parziali e non decisive, poiché è probabile che nel frattempo le installazioni di ricerca e di produzione nucleare, almeno quelle più sensibili, siano state ormai dislocate in bunker sotterranei segreti.



Inoltre l'Iran lancerebbe per ritorsione le centinaia di missili balistici a corta e media gittata (a testate convenzionali) in suo possesso su città e agglomerazioni d'Israele. La regione mediorientale conoscerebbe un lungo periodo d'attentati terroristici e la Marina militare iraniana potrebbe bloccare, almeno temporaneamente, lo stretto di Hormuz.

In ogni caso Teheran è confrontata con una potenziale minaccia, che non sottovaluta. Ne è la prova l'alta priorità riservata dai generali dell'esercito nella ricerca di nuovi sistemi anti-missili e della contraerea che assicurino la protezione dei propri impianti nucleari a cielo aperto.

L'arma del desiderio è russa e si chiama S-300, possibilmente nella versione più performante, quella conosciuta con la sigla S-300 PMU-2: il suo codice NATO è SA-20B "Gargoyle". È un insieme di mezzi ruotati, quindi mobili, dalle notevoli prestazioni. Sviluppato e prodotto dall'azienda russa Almaz Scientific Industrial Corporation lo S-300 PMU-2 verso la fine del secolo scorso, è stato concepito per difendere obiettivi strategici da attacchi importanti di bombardieri, missili aria-suolo, missili da crociera e balistici di corta gittata. Ha un raggio d'azione massimo di circa 200 km e può intercettare bersagli fino a 27'000 metri di quota. La sua potenza di fuoco è ragguardevole: una batteria si compone in generale di 12 lanciatori con ognuno 4 missili pronti al tiro. Una batteria include anche due radar, mezzi di comunicazioni tattici, una centrale di comando e diversi camion per la logistica.

Le prime richieste iraniane d'ottenere questo sistema risalgono a 7 – 8 anni fa. La Russia ha però sempre espresso cautela e riserve alle richieste di Teheran, ma non soltanto con l'Iran, anche con altri paesi, ad esempio l'Azerbaijan. Tuttavia nel 2007, proprio con l'Iran, la Russia ha sottoscritto un contratto di vendita di 5 batterie per un valore di \$ 800 milioni circa: un accordo rimasto però sulla carta e mai onorato da parte russa. La questione di questa compravendita, protrattasi per anni, si è dimostrata intricata e poco trasparente.

Notizie di giornalisti specializzati in questioni militari, e mai smentite ufficialmente, attestarono che soldati e tecnici iraniani furono istruiti e addestrati ai sistemi S-300 in Russia per molti mesi.

A inizio 2010, in occasione della parata militare per le forze armate a Teheran, sfilò pure un lanciatore S-300 con 4 contenitori di missili: si voleva testimoniare come la fornitura del sistema fosse imminente. Osservatori ed esperti ritennero tuttavia che si trattasse soltanto di un "attrappe", di un modello cioè dalle identiche dimensioni, ma non un vero lanciatore russo.

Il 9 giugno 2010 il Consiglio di sicurezza dell'ONU votò la risoluzione 1929, adottando una serie di sanzioni contro l'Iran per il suo controverso programma nucleare. Le sanzioni prevedono tra l'altro la proibizione di fornire Teheran

di "... carri armati, ogni tipo di blindati, caccia e altri aerei da combattimento, mezzi per l'artiglieria, elicotteri da combattimento, navi da guerra e missili in generale, questi ultimi meglio specificati nel Registro dell'ONU per le armi convenzionali". Nel Registro sono elencati razzi, missili teleguidati, missili balistici e da crociera con portate superiori ai 25 km, senza tuttavia specificare direttamente missili terra-aria per la contraerea. Si è voluto cioè fare una distinzione tra un'arma puramente difensiva e una offensiva. Ne è sorto un contenzioso legale: per Teheran la fornitura del sistema S-300 non è contemplata dalle sanzioni ONU, per molti altri paesi invece sì, Russia compresa. Tra i firmatari delle sanzioni contro l'Iran vi è pure la Russia.

Il 4 agosto l'Agenzia d'informazione ufficiale Fars della Repubblica islamica annunciò a sorpresa che l'Iran aveva acquistato e ottenuto 4 missili S-300 da "paesi nell'est europeo". Due di questi missili provenivano quasi certamente dalla Bielorussia, la provenienza degli altri due non è mai stata svelata. L'Agenzia statale russa per l'esportazione di materiale bellico (Rosoboronexport) si è affrettata allora a precisare che il materiale consegnato non è di provenienza russa. Oltre alla provenienza non è chiaro quale materiale sia stato veramente fornito e quale sia stato il prezzo pagato. L'annuncio della Fars parlava però di "missili", non di batterie.

Il capo del Cremlino Dmitri Medvedev il 22 settembre scorso ha ordinato, con decreto presidenziale, la rinuncia definitiva alla consegna dello S-300 all'Iran, in ossequio alla risoluzione 1929 dell'ONU. Egli ha evitato palesemente di voler disquisire su questioni legali, ma essere coerente con il voto del suo paese al Consiglio di sicurezza. La rinuncia ha avuto tuttavia un costo. La Russia dovrà restituire all'Iran oltre \$ 166 milioni, ottenuti quale pagamento anticipato al momento dell'ordinazione.

La situazione odierna in Iran (novembre 2010) su questa questione è quanto mai incerta. Di sicuro è che dal punto di vista politico e diplomatico le relazioni attuali tra Russia e Iran sono tese. Il Ministro della Difesa iraniano Generale Ahmad Vahidi ha annunciato di recente che non rinuncia a potenziare la difesa dei siti nucleari. Lo farà con propri mezzi, cioè con la contraerea già in dotazione all'esercito, ma anche con nuovi sistemi di difesa, sviluppati dall'industria militare indigena, senza aiuti esterni.

*Fonte: ASMZ 9 / 2010, Jane's Missiles & Rockets 10 / 2010.*

### In breve

#### • Finlandia

Volge al termine la consegna, da parte del consorzio europeo NHindustries, dei 20 elicotteri da trasporto tattico NH-90 ordinati dalla Finlandia nel 2001. Il primo esempla-

re fu consegnato nel 2008, l'ultimo avverrà fra un anno circa. La Finlandia ha voluto, con questa commessa, sostituire la flotta di elicotteri Mi-8 "Hind" di fabbricazione russa (per la precisione dell'Ex-Unione sovietica) ormai obsoleti. Il consorzio NHindustries (vi partecipano Eurocopter e AgustaWestland) ha annunciato che il programma NH-90 sta conoscendo un grosso successo commerciale. Sono stati ordinati finora 529 esemplari da 14 differenti paesi, in svariate configurazioni. In Finlandia l'azienda d'armamenti locale Patria ha costruito un padiglione per l'assemblaggio finale dei NH-90. Saranno assemblati e testati, non soltanto gli elicotteri destinati alla Finlandia, ma anche quelli per la Svezia e la Norvegia: in totale una cinquantina d'elicotteri. L'esercito finlandese integrerà i suoi NH-90 nel Reggimento "Utti Jaeger" dislocato presso la frontiera con la Russia. Svariate le operazioni previste con questo nuovo elicottero da trasporto. Si va da impieghi speciali a favore d'organizzazioni civili, a quelli nell'ambito di missioni internazionali (leggi ISAF in Afghanistan) oppure della Unione Europea. (ASMZ)

• **Corea del Sud**

L'esercito della Corea del Sud si sta dotando di un nuovo fucile d'assalto, denominato K11, calibro 5.56 mm. L'anno prossimo farà parte dell'equipaggiamento di ogni soldato

sudcoreano impiegato in Afghanistan. Il K11 può lanciare granate, calibro 20 mm. Il suo peso, senza magazzino e munizione, è di 6.1 kg, la sua lunghezza di 68 cm. La capacità del magazzino è di 30 colpi rispettivamente di 5 granate. (Schweizer Soldat)

• **Russia**

La flotta degli aerei da trasporto militari russi (circa 300 velivoli) deve essere rinnovata nei prossimi 10 anni. Troppi modelli (pongono un problema alla logistica) e soprattutto molti (troppo) obsoleti. Il primo candidato sulla lista dei possibili acquisti si chiama IL-476, un grosso cargo quadrigetto in via di sviluppo negli stabilimenti della Ilyushin Aviation Complex. La produzione dovrebbe avvenire però negli stabilimenti della AviaStar SP di Ulyanovsk (il capoluogo dell'Oblast). Il prototipo dell'IL-476 è atteso per il 2011. È prevista un'ordinazione di circa 50 aerei di questo tipo, alcuni tuttavia trasformati in rifornitori di volo. L'ultimo IL-476 sarà consegnato alla truppa entro il 2020. Sono attese pure decisioni riguardanti due altri tipi d'aerei da trasporto, prodotti dal consorzio d'aeronautica Antonov. Si tratta dei due cargo An-124 e An-70. Di quest'ultimo sono stati fabbricati finora due prototipi, ma uno di essi è andato completamente distrutto durante un volo di prova. (ASMZ)

 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p> <p>Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport Stato maggiore dell'esercito Relazioni internazionali Difesa Impiego degli addetti alla difesa Papiermühlestasse 20 3003 Berna</p> <p>Tel. 031 324 54 22 Fax: 031 323 34 71 w@vtg.admin.ch</p>	<p><b>Militare – Politica di sicurezza – Diplomazia</b></p> <p>Offriamo agli ufficiali donne e uomini dell'Esercito svizzero interessati la possibilità di svolgere un'attività pluriennale a livello internazionale nel campo militare, nell'ambito della politica di sicurezza e della diplomazia.</p> <p>Nella funzione di</p> <p><b>addetto/a alla difesa</b></p> <p>vi attende un compito impegnativo.</p> <p>In vista della selezione che si terrà nel mese di febbraio/marzo 2011, vi invitiamo a una manifestazione informativa senza impegno, lunedì 10 gennaio 2011, dalle ore 15.00 alle ore 17.00 ca. a Berna. Si richiedono una formazione professionale superiore, una vasta esperienza militare e nell'ambito della politica di sicurezza. Oltre a doti linguistiche (in particolare ottime conoscenze dell'inglese). L'impiego avrà luogo con il grado di tenente colonnello/colonnello. È pertanto necessario che i candidati rivestano almeno il grado di maggiore.</p> <p>Siete interessati a cogliere questa sfida? In tal caso contattateci!</p>
--	---