

Mosca «Duemila ucraini con i croati»

MOSCA. Oltre duemila cittadini della ex-Unione Sovietica hanno partecipato finora al conflitto militare in Jugoslavia combattendo a fianco delle truppe croate.

La notizia è stata riportata ieri da un settimanale russo «notizie di Mosca». Secondo l'articolo apparso sulla rivista la maggior parte dei «mercenari» sarebbe giunto dalla repubblica ucraina e questo fatto si spiegherebbe con la vicinanza geografica tra le due repubbliche e con una certa simpatia tra le lingue ucraina e croata.

Tra i duemila mercenari provenienti dalle repubbliche dell'ex-Urss vi sarebbero anche soldati provenienti dalla Russia e perfino molti georgiani.

Secondo il settimanale, i «volontari» giungono in Croazia il più delle volte grazie a inviti personali ricevuti da privati cittadini e si arruolano nell'esercito croato con un contratto in base al quale guadagnano tra i mille e i millecinquecento marchi tedeschi al mese.

«La preferenza si dà naturalmente ai reduci dall'Afghanistan, che hanno una grande esperienza di combattimento», racconta sempre il settimanale moscovita.

Il giornale riporta tra l'altro le dichiarazioni di un giovane «mercenario» il quale afferma di aver ricevuto l'estate scorsa la proposta di arruolarsi nell'esercito croato, ma di averla respinta dopo lunghe riflessioni, mentre sei suoi amici si recarono in Croazia e finora di essi non si è avuta alcuna notizia.

Germania «Vietiamo i gas già dal '93»

BONN. Il termine per vietare la produzione di cloro-fluorocarburi (Cfc) che intaccano la fascia d'ozono dell'atmosfera, in Germania potrebbe essere anticipato al '93. Lo ha detto il ministro dell'ambiente Klaus Toepfer al Bundestag, in un dibattito seguito all'annuncio di Bush circa l'intenzione degli Usa di sospendere la produzione di Cfc nel '95, con cinque anni di anticipo sulla scadenza indicata dal trattato internazionale per la protezione dell'ozonofera.

Il '95 era il termine già fissato dalla Germania per la sospensione della produzione di Cfc. Ma la notizia di un ulteriore assottigliamento della fascia di ozono, diffusa la scorsa settimana dagli scienziati statunitensi, ha suscitato molto scalpore nel paese. La Germania produce il 10 per cento di cloro-fluorocarburi, usati per gli spray e gli impianti di refrigerazione. Il ministro Toepfer ha comunque sottolineato che l'anticipazione dei termini sugli altri paesi, ha già posto il suo paese alla guida della ricerca su possibili sostanze alternative ai Cfc.

L'allarme Nasa sull'inquinamento dell'aria costringe Bush a spostare al 1995 il divieto dei cloro-fluoro-carburi

L'ozono mette alle corde gli Usa

Anticipata di 5 anni la messa al bando dei veleni

Una settimana dopo che la Nasa aveva lanciato l'allarme sulla possibilità che si apra un buco nell'ozono su America ed Europa, non più solo sulla lontana Antartide, Bush fa marcia indietro e anticipa al 1995 anziché al 2000 la messa al bando dei cloro-fluoro-carburi. Anche di quelli impegnati dal Pentagono che - secondo uno studio - rappresentano quasi due terzi dell'inquinamento di origine industriale.

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE SIGMUND GINZBERG

NEW YORK. Ci avevano fatto credere che lo strato protettivo di ozono era minacciato soprattutto dalle nostre creme da barba e dall'aria condizionata. E che la grande minaccia futura sarebbe venuta se si diffondessero i frigoriferi in Cina. E invece uno studio presentato dal National Toxics Campaign Fund di Boston ci rivela che quasi due terzi di tutte le emissioni industriali Usa di cloro-fluoro-carburi, cioè dell'agente inquinante di origine umana che viene ritenuto responsabile dell'assottigliamento della coltre stratosferica di ozono, sono colpa del Pentagono e delle industrie legate alla difesa.

In particolare, il 26,5% delle emissioni di Cfc-113 nell'at-

mosfera viene direttamente dalle industrie militari Usa, il 29% dalle 26 imprese che in un modo o nell'altro sono anche le più legate alle commesse del Pentagono, e dalle 3 centrali nucleari che anziché energia per uso civile producevano bombe atomiche. Il Cfc-113 viene usato soprattutto come solvente per pulire i componenti metallici ed elettronici della più sofisticata produzione bellica. «Le imprese civili qualcosa per sostituire i cloro-fluoro-carburi lo stanno facendo. Sarebbe ora che cominciasse a farlo anche il Pentagono», dice Lenny Siegel, tra gli autori del rapporto intitolato «Operazione Scudo di Ozono: la guerra del Pentagono contro la Stratosfera».

A poche ore da questa de-

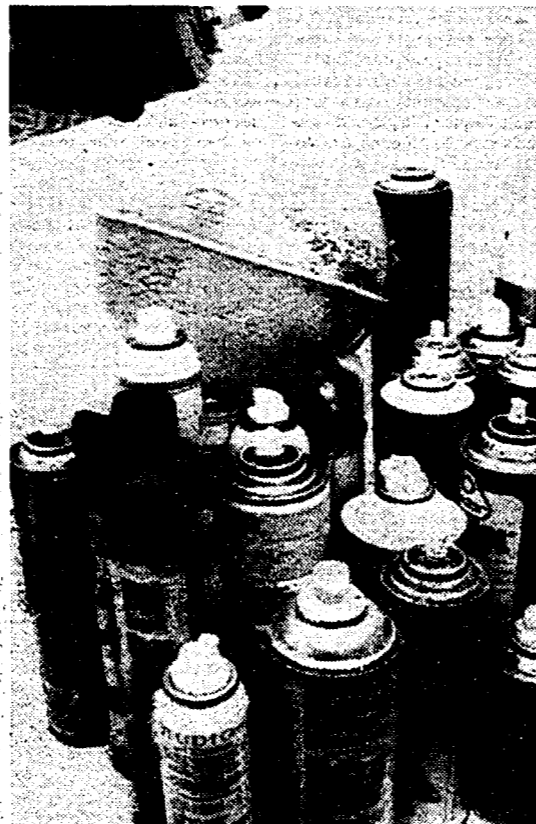
nuncia, e ad una settimana dall'aggiacchiante rapporto Nasa da cui risulta che il buco nell'ozono che protegge la terra dai raggi ultra-violetti non è più una stranezza sopra il Polo Sud, ma ce l'abbiamo dritto sopra la testa in Europa e in America, Bush ha annunciato che gli Stati Uniti anticiperanno di 4 anni, al 1995 anziché al 2000, la data entro cui la convenzione internazionale da loro firmata a Montreal li obbliga a porre fine alla produzione e all'impiego dei cloro-fluoro-carburi. Varrà per tutti, assicurano dalla Casa

Bianca, anche per il Pentagono e le commesse militari. Per Bush e uno dei maggiori «pensamenti» in anno di elezioni presidenziali, una svolta del 180 gradi. Sinora la parola d'ordine alla Casa Bianca era stata: non ci sono prove scientifiche incontestabili che l'assottigliamento dello strato di ozono sia colpa dei cloro-fluoro-carburi, non è il caso di farsi prendere dal panico, e comunque è inutile che ci sacrificiamo noi ricchi mentre tra pochi anni il terzo mondo, i cinesi e gli indiani, si metteranno ad avere aria condizio-

nata e frigoriferi come noi. Avevano accettato a denti stretti di firmare l'accordo di Montreal, ma insistevano di non poter fare molto prima del 2000, a differenza degli europei della Cee che il limite se lo erano posti per il 1997 e i tedeschi che, da primi della classe in ecologia, addirittura l'avevano anticipato al 1995. Il teorico e il più acceso sostenitore di questa linea, del primo l'ecologia poi l'ecologia - dichiaratamente in nome degli interessi degli amici della grande industria - era stato l'ex capo di gabinetto Sununu. La cosa più straordinaria è che la tecnologia offre già sostituti validi ai cloro-fluoro-carburi. Erano riluttanti solo per meschino calcolo di bilancio.

Oltre all'approssimarsi delle elezioni presidenziali, una delle ragioni per cui hanno cambiato linea è probabilmente la serietà dei nuovi allarmi. Un conto è se c'è un «buco» di ozono il più lontano che si possa immaginare da noi, un altro è se rischia di verificarsi anche sull'emisfero settentrionale, cioè dritto sopra l'Europa e l'America. Le zone più ricche e popolate del mondo industrializzato. «C'è voluto un buco nell'ozono

sopra Kennedypoint perché Bush riconoscesse finalmente che il problema è urgente e richiede risposte immediate, per dirla con il senatore democratico Al Gore. Più severi ancora gli ambientalisti - di Greenpeace. «Non si capisce proprio perché si debba attendere sino al 1995. E da pazzi continuare a produrre Cfc anche solo per un mese ancora», dicono, ricordando al contempo che oltre al problema ozono c'è anche quello del più generale «effetto serra» prodotto dall'anidride carbonica. Auspicano che il ripensamento presidenziale si faccia sentire anche su questo alla nuova sessione del Panel internazionale sui mutamenti del clima che si apre a New York martedì prossimo. Ad un questionario inviato da quelli di Greenpeace ai 400 massimi scienziati che nel mondo si sono occupati di «effetto serra» lo scorso anno, hanno risposto in 113. Alla domanda se ritengono possibili mutamenti selvaggi del clima tali da inondare aree costiere e isole, trasformare in deserti zone coltivate, e così via, solo il 47% risponde che è «improbabile», mentre il 32% lo ritiene «possibile» e il 13% addirittura «probabile».



la città di Francoforte. Certo, finora dati certi sugli effetti negativi del buco d'ozono non ce ne sono. Solo dai Cile sono venute recentemente notizie preoccupanti su cecità temporanee di bambini e malformazioni di ovini nati nella Terra del fuoco. Causa delle une e delle altre sarebbe l'aumentata radiazione solare al suolo dovuta al buco nella coltre d'ozono. Ma queste notizie, riprese dai settimanali americani, per ora non sono state confermate. Certamente, una diminuzione dello strato d'ozono rischia di far aumentare i tumori della pelle e, secondo un rapporto Unep reso noto l'altro giorno, anche di rendere più pericolosa l'epidemia di Aids abbassando le difese immunitarie umane.

Parliamoci chiaro, non è affatto facile sostituire i tradizionali cloro-fluorocarburi con altre sostanze così prive di rischi, così economiche, così facili da maneggiare. Se infatti non ci fosse il problema ozono i Cfc sarebbero perfetti. Invece, occorre trovare altro. E altro si sta trovando, scoprendo però che questo «altro» non è perfetto. Comunque sia, i sostituti di Cfc avranno un'azione, seppure limitatissima, di distruzione dell'ozono. Ma certamente sono preferibili. In questi ultimi anni la ricerca ha sviluppato una grande quantità di sostituti ai Cfc. La chiave di volta è la sostituzione o l'annullamento, nel composto,

Sostituire i Cfc? Si può ma costa e consuma energia

del cloro con l'idrogeno. Proprio gli atomi di cloro rendono infatti la molecola di Cfc tremendamente aggressiva.

Due dei composti più interessanti da questo punto di vista sono idrocloro-fluorocarburi (Hfc) e gli idrofluorocarburi (Hfc). Si tratta di sostanze destinate a sostituire i Cfc negli impianti di refrigerazione degli uffici, degli ospedali e delle automobili. Proprio le automobili, infatti, si stanno rivelando come inquinanti particolarmente pericolosi. I gas contenuti negli impianti di aria condizionata (molto diffusi nei modelli americani) si liberano nell'aria facilmente e istantaneamente quando le automobili vengono portate dallo sfasciacarrozze.

All'avanguardia in questa ricerca è la DuPont. E del resto la multinazionale chimica è la prima produttrice nel mondo di cloro-fluorocarburi e porta quindi la maggiore responsabilità nella scoperta dei sostituti. In Italia, la Montedison, società del gruppo Montedison-Peruzzi, sta producendo due prodotti alternativi ai Cfc, il Meforex 123 e 134a destinati alla refrigerazione, al condizionamento

e alla produzione di schiume espansive. Resta comunque aperto il grande problema: le nuove molecole che sostituiscono i Cfc hanno delle performance molto inferiori a quelle dei gas buca ozono. Risultato: occorre consumare più energia per far funzionare i frigoriferi e gli impianti di condizionamento dell'aria. C'è chi ha previsto che la domanda di energia elettrica che nascerebbe in Europa dall'uso di questi nuovi frigoriferi salva ozono potrebbe essere soddisfatta solo con dieci nuove centrali nucleari. O con migliaia di tonnellate di petrolio in più da bruciare. Così, se si salva un aspetto dell'ambiente, si interviene però pesantemente su un altro.

Senza contare che i sostituti costano molto e quindi sarà difficile imporre uso e produzione ai paesi in via di sviluppo. Paesi che hanno bisogno di espandere le loro strutture per la conservazione del cibo e che quindi non possono rinunciare facilmente a produrre e adottare centinaia di migliaia, se non di milioni, di nuovi frigoriferi. Chi glieli pagherà?

E gli ultimi dati rivelano nuovi «strappi»

Le radio e i giornali di Francoforte sono subissati da qualche giorno di telefonate allarmate della popolazione. Le madri chiedono se non debbano astenersi dal portare al parco i loro bambini. Tutto nasce dalla conferenza stampa che, una settimana fa, i responsabili della Nasa hanno tenuto a Washington. L'ente spaziale americano ha infatti reso noto che i dati rilevati dal satellite e da una serie di palloni sonda e di aerei attrezzati per la ricerca meteorologica, dimostrerebbero che l'atmosfera sopra l'Europa settentrionale e gli Stati Uniti è gravemente inquinata sia dai gas cloro-fluorocarburi sia dalle polveri e dai gas emessi dalla disastrosa eruzione del vulcano Pinatubo, nelle Filippine.

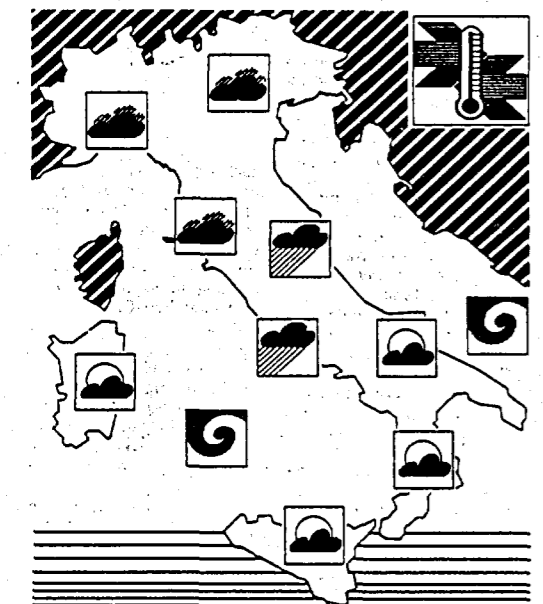
Questo inquinamento potrebbe accelerare, secondo i fisici, il processo di disgregazione della coltre di ozono che protegge il pianeta. In particolare, tra qualche settimana potrebbe aprirsi sopra zone altamente popolate (in Europa dal Mare del Nord già in giro alla barriera delle Alpi, a est fino alla Russia, a ovest fino alla Spagna, mentre l'Italia dovrebbe restare fuo-

ri) un «buco» nella coltre di ozono. In termini più precisi: lo strato che ci protegge dai raggi ultravioletti provenienti dal Sole potrebbe assottigliarsi a causa dell'azione dei gas inquinanti. Questa rarefazione avviene in genere normalmente sopra il nord Europa nella stagione invernale e sembra essere l'equivalente simmetrico del buco che si apre nella coltre d'ozono dall'altra parte del pianeta, sopra l'Antartide, tra l'ottobre e il dicembre e l'inizio della primavera antartica.

Solo che questa volta le potenzialità distruttive dell'inquinamento chimico dell'atmosfera sembrano essere molto maggiori. Si parla infatti, secondo le recentissime stime della Nasa, di una deplezione, cioè di un assottigliamento, del 30-40% contro una media stagionale del 5-10 per cento.

I giornali tedeschi hanno insistito molto sui rischi che l'assottigliamento dello strato di ozono comporterebbe per la popolazione. In particolare, secondo il parere degli ambientalisti, sotto tiro sarebbe

CHE TEMPO FA



A grid of weather icons and labels: SERENO, VARIABILE, COPERTO, PIOGGIA, TEMPORALE, NEBBIA, NEVE, MAREMOSSO.

IL TEMPO IN ITALIA: una perturbazione, più energica delle precedenti, si estende dalle regioni scandinave sino al Mediterraneo occidentale e tende a spostarsi verso levante. In giornata comincerà ad interessare la nostra penisola. Questo nuovo aspetto della situazione meteorologica migliora la situazione della nebbia e contribuisce alla diluizione delle sostanze inquinanti accumulate nei giorni scorsi nei bassi strati atmosferici. TEMPO PREVISTO: sulla fascia alpina cielo da nuvoloso a coperto con precipitazioni nevose. Sulle regioni settentrionali cielo molto nuvoloso o coperto con precipitazioni in estensione da ovest verso est. Sulle regioni centrali cielo molto nuvoloso sulla fascia tirrenica e successive precipitazioni; i fenomeni si estenderanno gradualmente alla fascia adriatica. Per quanto riguarda le regioni meridionali condizioni di variabilità con alternanza di annuvolamenti e schiarite. VENTI: deboli o moderati provenienti da sud-ovest. MARI: mossi tutti i bacini occidentali, leggermente mossi gli altri mari. DOMANI: sul settore nord-occidentale tendenza a miglioramento con frazionamenti della nuvolosità e conseguenti schiarite. Durante il corso della giornata il miglioramento si estenderà alle altre regioni dell'Italia settentrionale e a quelle dell'Italia centrale ad iniziare dalla fascia tirrenica. Per quanto riguarda la fascia adriatica e ionica e le regioni meridionali cielo da nuvoloso a coperto con precipitazioni sparse a carattere intermittente.

TEMPERATURE IN ITALIA: Table with columns for city and temperature. Includes cities like Bolzano, Verona, Trieste, Venezia, Milano, Torino, Cuneo, Genova, Bologna, Firenze, Pisa, Ancona, Perugia, Pescara, L'Aquila, Roma Urbe, Roma Fiumic., Campobasso, Bari, Napoli, Potenza, S. M. Leuca, Reggio C., Messina, Palermo, Catania, Aighero, Cagliari, etc.

TEMPERATURE ALL'ESTERO: Table with columns for city and temperature. Includes cities like Amsterdam, Atene, Berlino, Bruxelles, Copenaghen, Ginevra, Helsinki, Lisbona, Londra, Madrid, Mosca, New York, Parigi, Stoccolma, Varsavia, Vienna, etc.

ItaliaRadio Programmi: A list of radio programs including 'Strage di Bologna: il parere della Casazione', 'Bambini, lettori esigenti', 'Quelle zone d'ombra della violenza sessuale', etc.

L'Unità Tariffe di abbonamento: A table showing subscription rates for different periods and regions. Includes 'Italia', 'Estero', and 'Tariffe pubblicitarie'.

SABATO 15 FEBBRAIO CON L'Unità Storia dell'Oggi Fascicolo n. 31 FAME NEL MONDO. Includes an image of the magazine cover.

In regalo con Avvenimenti in edicola STORIA DELL'ITALIA DEI MISTERI. Includes a list of topics like 'Il caso Moro', 'Armi e droga', etc.

navigare. L'abbigliamento per l'uomo sportivo e per il tempo libero. Un marchio nella carovana del grande ciclismo.