

AMAZZONIA

Nella foresta un popolo sconosciuto

CLAUDIA MARCOZZI

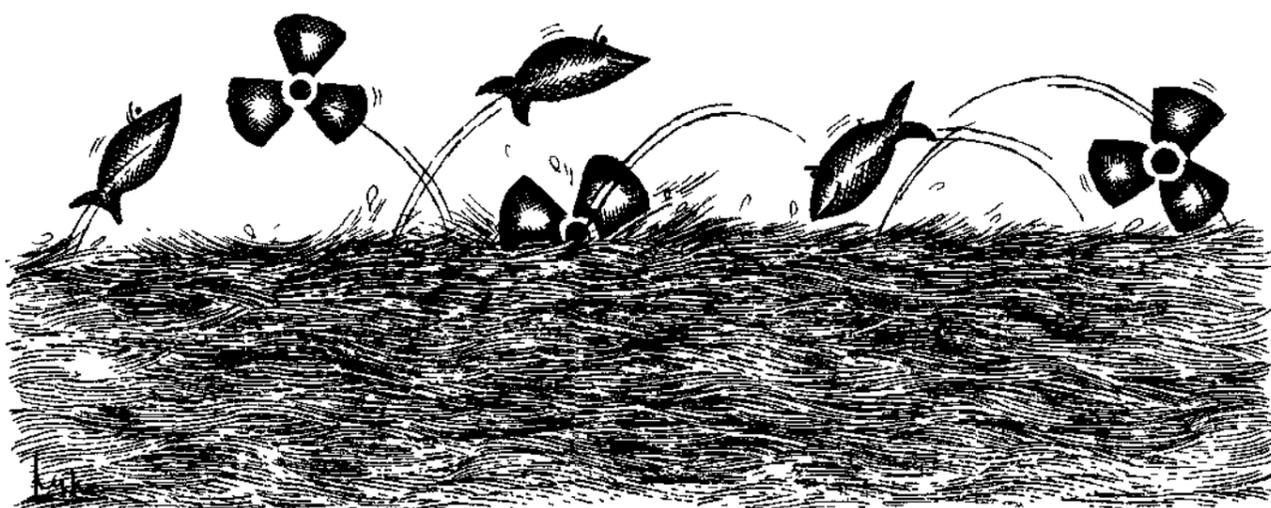
■ Dei «perustratori» di un'agenzia brasiliana di protezione degli indiani hanno trovato un uomo e una donna nel folto della foresta pluviale nel sud della Rondonia. La coppia era armata di archi e frecce e indossava cappelli di pelle di daino e molte collane colorate. Gli indiani hanno cercato di avvicinarli, ma i due non si sono fidati fino a quando gli indiani non hanno lasciato i loro fucili, le telecamere e gli zaini. I perustratori si sono dichiarati amici, ma la coppia ha risposto in un linguaggio incomprensibile. L'episodio viene raccontato sull'ultimo numero del settimanale *Time* che avanza l'ipotesi che la coppia appartenga ad una tribù finora sconosciuta. Chi sono? si chiede l'estensore dell'articolo. La risposta non è ancora chiara, ma gli esperti suppongono che essi siano ciò che le autorità brasiliane chiamano «gli indiani isolati» nativi che vivono in remoti angoli della Amazonia brasiliana e che non hanno mai avuto contatti con la società moderna.

Negli ultimi anni l'agenzia indiana, Funai, ha ricevuto oltre due dozzine di segnalazioni di questi gruppi isolati. Ciò che interessa gli esperti indiani è che la coppia della Rondonia può far parte di un gruppo di indigeni sconosciuti agli antropologi. Sebbene la coppia sia stata scoperta lo scorso 3 settembre, la Funai non ha ancora individuato la tribù di provenienza o il loro linguaggio. Abbiamo inviato sul luogo un esperto di lingue native ed un antropologo per cercare di stabilire un dialogo con questa gente e scoprire chi sono», dice il presidente della Funai, Marco Santhili. Il gruppo di perustratori, che includeva un giornalista di un quotidiano di San Paolo, ha attraversato l'insospitata giungla per tre giorni prima di incontrare la coppia, di cui aveva trovato traccia in una precedente spedizione. Un'altra donna e un bambino potrebbero vivere nella stessa zona. Malgrado il loro isolamento la coppia indossava collane fatte con pezzetti di vetro e di plastica e pantaloni ricavati da sacchi di riso, che avrebbero potuto prendere nei campi abbandonati disseminati nella zona.

La coppia ha guidato i visitatori a una piccola radura con due capanne di paglia di forma ovale. Nel mezzo della radura c'erano alberi di papaya. Una piccola scimmia era legata al guinzaglio. Dentro le capanne c'erano ciotole di legno, archi, frecce e arnesi primitivi. La coppia ha offerto al gruppo banane e papaya, mentre i visitatori hanno mostrato loro un coltello a serramanico, un macete e un orologio.

L'intrusione dei lavoratori indiani è stata insolita, la linea di condotta della Funai nell'ultima decade è stata quella di evitare contatti con gli indiani «isolati», la cui esistenza è stata conosciuta grazie alle foto satellitari. Si sono così censite 50 popolazioni distribuite nei 5 milioni di metri quadri della regione amazzonica.

NUCLEARE. Un libro e un convegno ricordano i rischi ancora presenti



Mururoa cancellerà il grande sogno di disarmo atomico?

PIETRO GRECO

■ Cinquant'anni dopo Hiroshima, le lancette dell'orologio atomico girano finalmente all'indietro. E dopo essersi avvicinate più volte, in mezzo secolo, all'ora X di un conflitto devastante, ora se ne allontanano. Tanto che persino il sogno di un mondo senza armi nucleari ha concrete prospettive di realizzarsi.

Questa calda prospettiva emerge, senza enfasi, da un libro «freddo», secondo la giusta definizione che ne dà Tullio De Mauro nella prefazione. Si tratta di *Cinquant'anni dopo Hiroshima*, il libro appena uscito per l'editore Oa a cura di Paolo Cottia Ramusino Gianluca Devoto e Paolo Fannella che ripercorre mezzo secolo di storia nucleare. È una raccolta di undici saggi, scritti dagli studiosi del Cespi (Centro Studi di politica internazionale) e dell'Uspid (Unione Scienziati per il disarmo) che nel 1990 analizzò l'analisi scientifica ha la forza del manifesto. Già, perché coi «freddi» dati della loro ricca documentazione, gli scienziati del Cespi e dell'Uspid non ci descrivono solo un clima divenuto (finalmente) favorevole al disarmo atomico. Ma ci invitano anche a non abbassare la guardia.

La riduzione delle testate

I segni che in questa prima parte degli anni 90 si sta affermando un clima favorevole al controllo della proliferazione e al disarmo nucleare sono molti e chiari tanto da sembrare univoci. La proliferazione verticale è stata interrotta. E la corsa al riarmo nucleare si è invertita. Gli arsenali atomici hanno iniziato a svuotarsi. Le testate a disposizione dei militari cresciute costantemente di numero dopo il 1945 fino a raggiungere la cifra di 70.000 nel 1986, hanno iniziato a diminuire. Oggi sono 45.000. In meno di otto anni si sono ridotte del 36%.

Stati Uniti e Russia, eredi dell'ex Unione Sovietica hanno ratificato nel dicembre del 1994 il trattato Start I che impegna le due potenze a ridurre del 20 o 30% le testate cosiddette strategiche, con tagli soprattutto dei missili balistici intercontinentali (Icbm) mobili e dei missili a testata multipla (Miv). Nel 1991 i due paesi avevano rispettivamente 12.742 e 11.042 testate considerate strategiche. Nel gennaio 1993 hanno firmato un al-

tro trattato, lo Start II, che entro il 2003 li impegna a ridurre di circa il 75% il loro arsenale strategico. Se il trattato verrà ratificato, superando qualche resistenza nei rispettivi parlamenti, tra otto anni Usa e Russia avranno non più di 3.000 o 3.500 testate strategiche ciascuna. Le due potenze nucleari, inoltre, hanno annunciato con gran clamore di aver abbassato la guardia nucleare. Non solo il loro sistema atomico non si trova più nella condizione di massima allerta ma i missili non sarebbero più puntati contro precisi obiettivi sul territorio nemico bensì puntati a vuoto contro l'Oceano.

Anche il rischio di proliferazione orizzontale si è ridotto ed è (relativamente) sotto controllo. Attualmente il club nucleare è composto, ufficialmente da 5 nazioni: Usa, Russia, Gran Bretagna, Francia e Cina. Le stesse degli anni 60. A questi membri ufficiali, bisogna aggiungere quelli «ufficiali» entrati nel club degli anni 70: Israele, India e Pakistan. Il crollo dell'ex Unione Sovietica non ha portato come pure si temeva, né all'aumento delle potenze nucleari né ad alcuna sena crisi. Le testate strategiche nucleari che fino al 1991, l'Armata Rossa aveva disseminate in ben 10 delle repubbliche ex sovietiche, entro il mese di maggio del 1992 sono state ritirate e concentrate nella sola Russia. Anche il problema delle armi strategiche si è risolto al meglio. Queste armi infatti erano schierate oltre che sul territorio della Russia anche in Bielorussia (81 testate), Ka-

zakhstan (1410 testate) e Ucraina (1734 testate). Le tre repubbliche non hanno mai avuto il controllo attivo delle testate strategiche: non sono mai state in grado, per interdetti, di lanciarle. Tuttavia possiedono il controllo passivo, possono cioè impedire l'uso, di un arsenale enorme. Basti pensare che il crollo dell'Urss ha lasciato sul territorio del suo Kazakhstan e a maggior ragione, della sola Ucraina un arsenale strategico superiore a quelli di Gran Bretagna, Francia e Cina messi insieme. Ebbene Bielorussia, Kazakhstan e, con qualche difficoltà in più, Ucraina si sono impegnati a rinunciare a queste armi aderendo al Trattato di non proliferazione. La Russia sta ritirando le 3225 testate per smantellarle. Il Sudafrika le ha precedentemente demolite. Dopo averle smantellate le sue 6 bombe atomiche. Dimostrando concretamente che del nucleare si può fare a meno. Ma anche Argentina e Brasile hanno aderito a questa filosofia nel dicembre 1991 hanno rinunciato definitivamente ai loro programmi nucleari.

Il rischio di proliferazione è stato bloccato anche in altre zone del pianeta. In Iraq un progetto nucleare in fase avanzata è stato smantellato con la forza delle Nazioni Unite dopo la Guerra del Golfo. Mentre la Corea del Nord ha rinunciato a un analogo programma dopo un duro negoziato con gli Stati Uniti. In questo momento è solo l'Iran forse ad avere un seno progettuale di riarmo nucleare. Il clima generale, dunque, è nel-

complesso largamente positivo per il controllo degli armamenti nucleari. Tanto che il 12 maggio di quest'anno le forti pressioni degli Stati Uniti hanno avuto successo e la «Conferenza di rassegna e di estensione» del Trattato di Non Proliferazione nucleare (Tnp) ha potuto decidere col consenso di tutti i paesi ad eccezione della Corea del Nord, assente, di prorogare il Trattato stesso a tempo indeterminato.

Ma i rischi permangono

Tuttavia questo clima favorevole rischia di essere incrinato. Tra i fattori di rischio c'è certo, la decisione della Cina e della Francia di rompere una moratoria di fatto in vigore dal 1992 e di effettuare una serie di esperimenti atomici prima che venga ratificato nel 1996 il Trattato per il bando totale dei test nucleari (Cbt). Mururoa è una crepa che potrebbe incrinare questo clima. L'opinione pubblica mondiale e moltissime cancellerie lo hanno percepito. Reagendo con fermezza. Ma, come ben evidenzia il libro del Cespi e dell'Uspid, di fattori di rischio ce ne sono altri. In Russia per esempio. Sono di carattere politico si pensi ai rigurgiti nazionalistici che potrebbero ostacolare, se non bloccare, il processo di disarmo. Il Parlamento russo, per esempio, mostra una certa riluttanza a ratificare lo Start II. Ma sono anche di carattere come dire, sociologico. In Russia ma anche in altre repubbliche ex sovietiche, c'è un imponente apparato tecnologico, quello coinvolto nell'in-

dustria nucleare militare, che ha perso status, privilegi e una relativa ricchezza. Oggi un tecnico di valore guadagna qualche dollaro al mese. Mentre, sparsi per il mondo vi sono paesi disposti a reintrodurre con migliaia di dollari al mese in cambio dei suoi servizi. La possibile diaspora degli scienziati e dei tecnici nucleari ex sovietici è un problema aperto. E Paesi con scarso know how e inconfessate velleità nucleari potrebbero essere tentati di trarne beneficio.

Sempre in Russia c'è il problema del controllo del materiale fissile. Nessuno può dubitare che le armi atomiche sono al sicuro. Ma l'uranio e il plutonio utilizzati nel settore civile o come fonte di energia per strutture militari o stoccati in qualche arsenale sono tutt'altro che al sicuro. Ci sono stati alcuni casi accertati di contrabbando di piccole quantità di materiale fissile per uso bellico.

Altro fattore di rischio per la proliferazione orizzontale è la persistenza di motivi che possono spingere un paese, specie nel Terzo Mondo a cercare di dotarsi dell'arma atomica. Oggi molti paesi hanno compreso, come sostiene Francesco Calogero, segretario generale del Movimento Pugwash e membro dell'Uspid, che lo status di potenza nucleare non è conveniente. Che è troppo oneroso. Per questo c'è stata unanimità nell'estendere a tempo indefinito il Trattato di non proliferazione. Eppure non sono del tutto scomparsi i motivi che potrebbero spingere qualche paese a tentare di giocare la carta nucleare. Si tratta di motivi di sicurezza. Ma anche di motivi di prestigio. Tutti questi fattori di rischio possono essere attenuati da una politica lungimirante dei governi dell'Occidente. E da una pressione attiva e costante dell'opinione pubblica. Per contribuire a risolvere il grande problema della scienza (e della scienza nucleare): ex sovietica. E per accelerare quel processo di disarmo che unico può «rendere sempre più marginale il ruolo delle armi nucleari».

Delle molte e importanti cose da fare «cinquant'anni dopo Hiroshima» si occuperanno esperti di tutto il mondo nel corso della Sesta Conferenza Internazionale di Castiglione che si apre domani a cura dell'Uspid e del Comune di Rosignano Marittimo.

Hiv: scoperto gene che blocca le cellule T7

Ricercatori dell'università della California (Ucla) ritengono di aver scoperto il modo in cui l'Hiv il virus dell'Aids, impedisce la riproduzione delle cellule del sistema immunitario. In uno studio che sarà pubblicato il primo ottobre sulla rivista «Journal of virology» i ricercatori concludono che a bloccare la replicazione delle cellule T Cd4 (che costituiscono la difesa naturale dell'organismo contro virus e batteri) facendole diminuire nelle persone infettate è il gene «Vpr» (una proteina ancora poco nota), uno dei nove geni conosciuti dell'Hiv. Gli scienziati credono che la scoperta potrà aiutare a capire come funziona il virus. Irvin Chen, direttore dell'Ucla Aids Institute, ha spiegato che il gene Vpr «in qualche modo arresta la riproduzione cellulare». Nel frattempo, il virus Hiv continua a moltiplicarsi compromettendo gravemente il sistema immunitario a proprio vantaggio e lasciando l'organismo indifeso contro le infezioni.

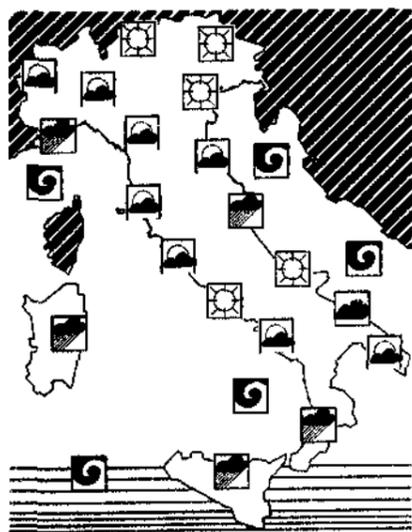
A Trieste primo Master in comunicazione

È il primo «Master in Comunicazione della Scienza» che si tiene in Italia. Partirà il prossimo mese di novembre. Ed è organizzato dal Laboratorio Interdisciplinare della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste. Il «Master in comunicazione della scienza» intende offrire una preparazione specifica ai giovani che intendono intraprendere la professione di giornalista, e più in generale di comunicatore scientifico. I docenti sono scienziati, giornalisti, scienziati storici e filosofi della scienza, ma anche linguisti e scrittori. Il Master è rivolto a giovani laureati in discipline scientifiche e umanistiche e a coloro che già operano nel campo della divulgazione scientifica. L'ammissione essendo limitata a un numero massimo di 15 partecipanti avverrà per selezione in base a titoli ed esame. Sono previste borse di studio per gli studenti più meritevoli.

Elettroshock, associazioni contro comitato bioetica

Dure critiche sull'uso dell'elettroshock «abilitato» dal comitato di bioetica vengono dalle associazioni che combattono l'uso della terapia in Italia. Telefono antishock, Psichiatria democratica, Co Di Ci e Telefono viola hanno richiesto l'intervento del ministro Guzzanti sulla materia per il comportamento del comitato bioetico che secondo la denuncia di Athos de Luca (Telefono antishock) in una conferenza stampa «è scemato perché anziché esprimere un parere etico è entrato nel merito della terapia facendo perdere di credibilità il comitato, dando in tal modo ragione al premio Nobel Rita Levi Montalcini che si dimise perché ritenuto inadeguato ai compiti». Le associazioni chiedono la sospensione cautelativa della terapia fin quando non ne saranno chiariti gli aspetti scientifici ed etici.

CHE TEMPO FA



SERENO	VARIABILE
COPERTO	PIOGGIA
TEMPORALE	NEBBIA
NEVE	MAREMOSSO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni a breve scadenza sull'Italia

SITUAZIONE: un sistema frontale presente sul Mediterraneo occidentale e in movimento verso sud-est interesserà le estreme regioni meridionali. Sul resto del Paese insiste un campo di relative alte pressioni.

TEMPO PREVISTO: sulla Sicilia meridionale e sulle zone ioniche molto nuvoloso con precipitazioni che potranno risultare intense dalla tarda serata qualche miglioramento ad iniziare dalle zone più occidentali. Sulle restanti regioni cielo generalmente poco nuvoloso con addensamenti pomeridiani e serali cui potranno essere associati sporadici rovesci. Dalla nottata graduale aumento della nuvolosità sulle regioni settentrionali.

TEMPERATURA: stazionaria.

VENTI: deboli occidentali con rinforzi da nord-ovest su Sardegna e Sicilia.

MARI: generalmente mossi. Risulteranno molto mossi il Canale di Sardegna

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	np 20	L'Aquila	8 17
Verona	9 21	Roma Urbe	12 22
Trieste	14 21	Roma Fiumic	12 22
Venezia	11 20	Campobasso	11 18
Milano	9 19	Bari	12 20
Torino	6 13	Napoli	14 np
Cuneo	8 12	Potenza	12 17
Genova	15 17	S M Leuca	17 22
Bologna	11 21	Reggio C	17 24
Firenze	11 23	Messina	16 22
Pisa	10 22	Palermo	16 24
Ancona	12 21	Catania	15 23
Perugia	12 19	Alghero	10 21
Pesocara	12 22	Capriari	13 25

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	13 17	Londra	14 17
Ateña	16 24	Madrid	7 21
Berlino	12 19	Mosca	6 16
Bruxelles	12 17	Nizza	14 20
Copenaghen	11 16	Parigi	7 17
Ginevra	7 14	Stoccolma	11 15
Heisinki	10 14	Varsavia	5 19
Lisbona	16 27	Vienna	9 18

l'Unità

Tabelle di abbonamento		
Italia	Annuale	Semestrale
7 numeri + inv. edit.	L. 400.000	L. 210.000
6 numeri + inv. edit.	L. 365.000	L. 190.000
7 numeri senza inv. edit.	L. 330.000	L. 169.000
6 numeri senza inv. edit.	L. 295.000	L. 149.000
Estero	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 790.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 355.000
Per abbonarsi versamento sul c.c.p. n. 45838000 intestato a l'Arca SpA, via del Due Macelli 25/13 00187 Roma oppure presso le Federazioni del Pds.		
Tabelle pubblicitarie		
A mod. (mm 45 x 50)		
Commerciale f. 1000/1000	Sabato e festivi L. 620.000	Fine settimana
Fine settimana	L. 4.800.000	L. 4.400.000
Fine settimana 1° pag. 1° fascicolo	L. 3.600.000	L. 3.400.000
Marchette di test 1° fasc. L. 2.000.000	Marchette di test 2° fasc. L. 1.600.000	
Redazione L. 840.000	Printed Legh L. 600.000	Ass. Appalti Penali L. 740.000
Red. L. 810.000	Ap. L. 7.200	Printed L. 10.100
Concessionarie per la pubblicità: n. 45838000	l'Unità S.p.A.	
Redazione Generale	Milano 20124	Via Resetti 29
fax 02 / 69711725		

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità. Direttore responsabile Giuseppe F. Menella. Iscritto al n. 22 del 22-01-94 registro stampa del tribunale di Roma.