

La metà dei bambini soffre di disturbi alla tiroide
Nascono vitelli senza gambe e altri animali malformati

I drammatici dati riguardano il distretto di Naroditci
La denuncia del settimanale «Moskovskie Novosti»

Cernobyl, ancora tragedie Raddoppiano casi di cancro

MOSCA. L'incubo di Cernobyl continua. E, adesso, nessuno è più in grado di dire con precisione quanto è grande l'area contaminata dalle radiazioni sprigionatesi dall'esplosione del maledetto reattore il 26 aprile del 1986. Come una seconda bomba, ma per la crudeltà delle immagini, ecco un documentario-verità che balza fuori dalle maglie rigide della censura e che mostra gli orrori prodotti dalla fuga dei radionuclidi. La rivelazione è del settimanale della capitale «Moskovskie Novosti», in edicola ieri. Il racconto del giornalista Vladimir Kalinko è agghiacciante. Il reattore di Cernobyl colpisce ancora, come un mostro indomabile, nonostante il sarcofago che gli è stato cucito addosso, e produce i suoi mostriciattoli viventi. Animali, per fortuna (?). Gli esperti sovietici sono pronti a giurare che non si è in presenza di fenomeni dovuti alle radiazioni ma che ci fa quel malatino con una testa di rana e al posto degli occhi dei tessuti senza cornea e senza pupille?

Raddoppiano i malati di cancro, la metà dei bambini soffre di malattie alla tiroide, nascono animali malformati. Succede nel distretto di Naroditci, a poco più di trenta chilometri da Cernobyl. Una zona non evacuata perché a ridosso della «fascia di sicurezza». Le drammatiche rivelazioni sono state fatte dal settimanale «Moskovskie Novosti», ma le autorità smentiscono o minimizzano. Si sa però con certezza che si sconsiglia alle donne di fare i figli e che la radioattività si è allargata sino ad investire la Bielorussia. A tre anni dall'esplosione di Cernobyl gli effetti appaiono sempre più pesanti. La tragedia continua.

pure, nonostante questi dati drammatici, è stato accertato che la scorsa estate è stato consentito a sessanta bambini di andare a passare le vacanze dai genitori che erano rimasti (o erano rientrati clandestinamente) all'interno della zona vietata, quella dei «30 chilometri». Si sa che in quei posti, dove peraltro vivono e lavorano ormai da mesi oltre mille persone, la contaminazione degli oggetti di uso corrente è di due-tre volte superiore alla normale. L'acqua dei pozzi oltrepassa largamente i livelli consentiti. Quei bambini in vacanza hanno di certo bevuto quell'acqua e il latte delle mucche contaminate. Il capo del consorzio invita a telefonargli a Cernobyl (numero di telefono 52805), lui darà tutte le informazioni.

Ma perché sinora nessuno ha detto che c'è stata un'impenettabile, un raddoppio nei casi di cancro alla bocca e all'esofago, una recrudescenza delle malattie croniche. Perché alle donne si sconsiglia di fare figli? Perché la metà dei bambini del distretto di Naroditci soffre di disturbi alla tiroide? Perché si invita a non concimare con la cenere della legna usata per il riscaldamento? Il consorzio ha aperto una rubrica «informativa» sul giornale «Trudovaja Vakhita». Si chiama «Cernobyl, oggi e domani». Domani?

Radioattività: così provoca danni genetici

NANNI RICCOBONO

Oggi da Cernobyl ci arrivano le agghiaccianti testimonianze sull'effetto della radioattività sugli animali. Vitellini deformi, porcellini senza testa o peggio ancora. L'Unione Sovietica scopre dunque che la radioattività è «pericolosa». Vediamo come, quanto e perché è così terribilmente pericolosa, con l'aiuto di due genetisti, il professor Bulatti dell'Università di Firenze, e Paolo Amati dell'Università di Roma.

Fu un tedesco emigrato in America, Muller, a scoprire gli effetti mutageni della radioattività. A partire dalla sua scoperta, fatta negli anni Trenta, nei laboratori di tutto il mondo si cominciarono a fare esperimenti sul topo e sulla drosophila, lo sfruttatissimo moscerino della frutta. E sulle piante, le cui mutazioni in seguito all'irradiazione hanno generato varietà diverse, come quelle nane, più resistenti al vento e quindi più utili. Ma se le piante sono soggetti ideali per questo tipo di esperimenti (hanno un siste-

ma di «riparazione» dei danni indotti dalle radiazioni e mutano con maggiore duttilità), gli animali, uomo compreso, subiscono dalle radiazioni, dei danni atroci.

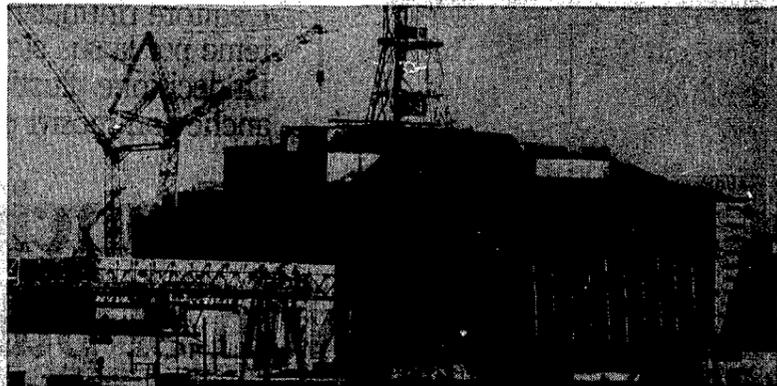
Danni di due tipi: teratogeno e mutageno. Nel primo caso sono delle singole cellule ad essere colpite. Nel caso che si tratti di cellule embrionali, l'organo che si sarebbe sviluppato a partire da quelle cellule sarà danneggiato. L'effetto teratogeno dà luogo a numerose deformità ed anomalie, di diversa gravità, dalla focomelia anche lieve, all'anencefalia, la mancanza del cervello nel feto, naturalmente mortale. Avvertono i genetisti che ci hanno aiutato che l'effetto teratogeno è quello subito da feti già concepiti ma non ancora sviluppati, al momento dell'irradiazione della madre. Le deformità quindi, non sono ereditarie, ed i figli delle persone colpite possono essere perfettamente normali. Teratogeno sono alcune sostanze chimiche, come il famigerato talidomide e la più

recente, pomata antiacne, il Roaccutan, che viene ora commercializzata negli Stati Uniti con mille avvertenze, tra cui quella, fondamentale, di non farne uso in gravidanza.

L'effetto mutageno invece è quello prodotto quando la radiazione colpisce il Dna, il materiale ereditario. Ci sono infinite malattie prodotte da mutazioni del materiale ereditario e ci sono infinite mutazioni che non producono effetti di rilievo. Le malattie genetiche causate da guasti al Dna in seguito all'irradiazione non possono infatti essere distinte dalle malattie genetiche che hanno altre cause. E vanno dalla fibrosi cistica all'ipospadia, alla talassemia. Si tratta di un campo in cui la ricerca sta facendo rapidi progressi anche per quanto riguarda la prevenzione neonatale, ma nonostante ciò, ancora piuttosto misterioso.

Oltre ai due effetti citati, le radiazioni possono poi provocare mutazioni delle cellule somatiche. Anche in questo caso le mutazioni possono essere numerosissime, ma il risultato più dannoso che esse producono è il cancro. Per questo è molto importante l'età del soggetto irradiato, per questo la tragedia di Cernobyl è tanto più devastante per i bambini, per chi non ha superato la soglia dell'adolescenza, per i giovani il cui processo di rinnovamento cellulare è molto più rapido e, quindi, molto più fragile.

E veniamo ad un altro argomento: quello delle quantità. Quante radiazioni e di che livello possono essere giudicate pericolose? I genetisti ci tolgono ogni illusione: non esiste la famosa «soglia minima», quella al di sotto della quale l'organismo è al sicuro dagli effetti della radioattività. Le radiazioni infatti si accumulano ed ogni dose, anche se minima, dà un aumento nella frequenza delle mutazioni. Il professor Bulatti ci presta questa immagine: pensiamo alla molecola del Dna come fosse un bastone e le radiazioni come fossero delle palline. Se la pallina battono contro il bastone fanno un buco nel bastone. Se viene investito da miliardi di palline il bastone si rompe. Le radiazioni funzionano proprio come palline di energia ed anche quelle emesse da una singola radiografia potrebbero causare una mutazione. C'è un particolare strumento diagnostico, la scintigrafia, particolarmente pericoloso da questo punto di vista. Ormai da tempo non si fanno radiografie alle gestanti proprio perché, come si è detto, le cellule embrionali sono le più esposte ad una mutazione. Ed è noto che i radiologi, prima che si scoprisse la pericolosità dei raggi X e che si provvedesse a schermare con il piombo la zona dedicata alla presenza del medico, morivano di cancro molto più di frequente di quanto non capitasse ad altre categorie di lavoratori.



PER LA PRIMA VOLTA SU CINQUESTELLE I GRANDI SCENEGGIATI ITALIANI



MARCO POLO



SE UN GIORNO BUSSERAI ALLA MIA PORTA



CUORE

Questa sera
ore 20,30
prima puntata
**SE UN GIORNO BUSSERAI
ALLA MIA PORTA**
di Luigi Perelli

Tutti i giovedì e i venerdì i grandi sceneggiati italiani proposti al pubblico di Cinquestelle, il circuito televisivo nazionale che raggruppa 28 emittenti.



SACIS DISTRIBUTORE ESCLUSIVO DEI PROGRAMMI RAI