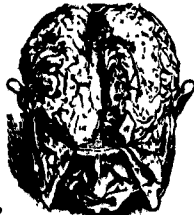


**È l'alluminio la causa del morbo di Alzheimer**



Gli scienziati inglesi hanno scoperto che l'insorgere del morbo di Alzheimer può dipendere da varie cause a seconda dell'età in cui esso colpisce le sue vittime ma che quando dipende da fattori ereditari colpisce i membri di una stessa famiglia esattamente alla stessa età. Con la «precisione di un metronomo» Più comunemente noto come «demenza senile», il morbo di Alzheimer viene considerato una malattia ereditaria quando si manifesta in persone di mezza età, sui 40-50 anni. Per i sessantenni, invece, una delle cause più probabili del suo insorgere prematuramente potrebbe essere la contaminazione da alluminio dell'acqua potabile. Più di 250.000 persone in Gran Bretagna secondo i dati forniti dai ricercatori nel corso di un convegno organizzato all'Imperial College di Londra soffrono di questa forma di invecchiamento precoce, collegato ad una grave perdita di memoria. Nel convegno cui hanno partecipato esperti inglesi e statunitensi si è anche parlato del problema dei livelli di alluminio nell'acqua potabile. Il solfato di alluminio viene infatti usato per la depurazione dell'acqua nelle zone dove il terreno ha un alto contenuto di torba.

**Al Mit archivio delle ricerche inutili**

Vorreste sapere perché esiste la vita oppure cos'è la verità? La risposta a queste scottanti domande può essere trovata in una collezione unica che si trova presso il «Massachusetts Institute of Technology» (Mit) e cioè l'archivio delle ricerche inutili. Le risposte tuttavia tendono a distanziarsi di parecchio dal pensiero scientifico ortodosso. L'archivio contiene opere poco note come quella di Seabury Doane Brewer pubblicata da quest'ultimo nel 1931, e in cui si afferma che la terra dista soltanto 965 chilometri dal sole e non 150 milioni di chilometri, come si ritengono astronomi. Brewer ha ammesso tuttavia nel suo saggio di «non aver ancora avuto il tempo o l'opportunità per provare questo suo calcolo matematico». Poi c'è il libro del 1930 di Lars Carlson, dal titolo «perché la vita esiste e argomenti simili». Nella prefazione si dichiara che «i più grandi argomenti scientifici rimasti insoluti da quando il genere umano è stato in grado di ragionare sono illustrati in questi capitoli, accompagnati da tali spiegazioni logiche che la maggior parte dei lettori concorderà probabilmente sul fatto che esse sono difficili da contraddire». Tra queste spiegazioni, figura l'asserzione di Carlson secondo cui gli alberi sono i più importanti esseri della terra e che tutti gli altri organismi sono stati creati in funzione loro.

**Commissione Usa Protezionismo nel fumo**



Il tabacco dovrebbe essere considerato alla stregua delle sostanze stupefacenti e di conseguenza proibito nei locali pubblici e sui luoghi di lavoro. Sono le conclusioni di una commissione presidenziale americana contenute in un rapporto per il «National cancer institute». Oltre a chiedere una classificazione del tabacco come droga, la commissione, istituita da Ronald Reagan lottò ai tumori, ha chiesto una regolamentazione da parte della «Food and Drug Administration». Sarebbe il primo passo - concludono gli esperti del «National cancer advisory board» - verso «una società senza tabacco per l'anno duemila». Il rapporto della commissione si basa su un'indagine condotta in cinque città americane: Los Angeles, Atlanta, Dallas, Miami e Philadelphia. Indirizzata a definire misure preventive a livello federale nella lotta ai tumori, l'inchiesta si è incentrata per larga parte sui danni da fumo sottolineando nelle sue conclusioni che «lo smaltimento dell'uso del tabacco è essenziale e avrebbe risultati apprezzabili nella riduzione della mortalità per cancro».

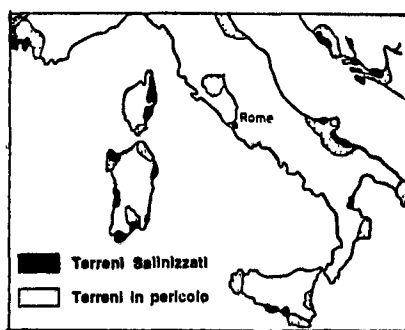
**Una memoria piccolissima e super rapida**

L'impresa elettronica giapponese Toshiba ha annunciato di aver realizzato per la prima volta al mondo un circuito integrato di 4 megabit. Esprimo una memoria piccola come l'unghia di un pollice e con tempi di lettura 1.000 volte più veloci dei dischetti (flessibili e rigidi) convenzionali. «È un grande salto di qualità», ha detto un porta voce della «Toshiba» la quale presenterà ufficialmente la nuova memoria elettronica durante una conferenza internazionale sui semiconduttori solidi in programma a New York il 15-17 febbraio prossimi. Un circuito integrato «Eeprom» (Electric erasable programmable read Only memory) è una memoria permanente che conserva i dati in memoria anche dopo la chiusura del circuito elettrico e permette di cancellare o riscrivere le informazioni a piacere in alta integrazione (ben 4 milioni di caratteri alfa numerici) non era mai stata realizzata prima d'ora.

GABRIELLA MECUCCI

**Un pericolo per oltre 80 paesi del mondo I terreni agricoli e le falde si stanno salinizzando In Italia zone a rischio e un caso emblematico: Piombino**

**Dai campi irrigati al deserto di sale**



■ Nel Grossetano è scattato l'allarme dai pozzi utilizzati per l'irrigazione esce acqua salata. È la siccità, dicono che abbassa le falde e permette l'infiltrazione dell'acqua marina. Ma il fenomeno non è nuovo, anzi a Piombino i guai sono cominciati alcuni anni fa quando ci si è accorti che i pozzi più vicini alla costa erano pieni di acqua salata. Mese dopo mese l'invasore ha conquistato le falde acquifere del sottosuolo e ora si trovano pozzi inservibili anche a quattro, cinque chilometri nell'entroterra. E a trascinare l'acqua marina è stato l'uomo o meglio le industrie della zona che, con licenza ministeriale, estraggono dal sottosuolo acqua dolce per i processi industriali. «La fabbrica più piccola della zona - dice Nilo Montagnani, il responsabile dei problemi ambientali del Pci di Piombino - ha bisogno di 11 milioni di metri cubi all'anno di acqua». E così il sottosuolo si è salinizzato forse irreversibilmente.

Un caso limite? Neanche per idea. William Stigliani, ricercatore americano dell'International Institute for Applied System Analysis, di Laxemburg, Austria, ha elaborato una mappa dettagliatissima sul pericolo della salinizzazione dei terreni agricoli nella sponda settentrionale del Mediterraneo dalle coste marchigiane al Gargano, dal Salento all'Agroverine, alla Sardegna a larghi tratti del delta del Rodano e della penisola iberica la salinizzazione dei suoli sembra essere un fenomeno in carriera.

Il ricercatore britannico James Rhoades sostiene che oggi la salinizzazione danneggia pesantemente la produttività di circa 20 milioni di ettari distribuiti in varie parti del mondo. Ed elenca ben 84 paesi dei cinque continenti colpiti o minacciati da questa calamità. Nei soli Stati Uniti il 30% di tutte le terre irrigate soffre di una riduzione di raccolti a causa di questo processo. In India la percentuale sale al 35%. In Pakistan un terzo dei terreni agricoli ne sono minacciati e un altro 16% presenta i primi segnali di salinizzazione delle falde acquifere.

I grandi colpevoli dell'invasione salata dei terreni agricoli sono almeno tre: il pompaggio dal sottosuolo come nel caso di Piombino

È un pericolo di cui parlano pochi, eppure è molto meno ipotetico del buco di ozono o dell'effetto serra i campi agricoli irrigati di 84 nazioni di tutti i continenti si stanno coprendo di sale. La stessa sorte stanno subendo le falde acquifere in alcuni paesi. A Piombino l'acqua fino a cinque chilometri dalla

ROMEO BASSOLI

costa non è più utilizzabile per l'agricoltura. I chimici hanno scoperto che il terreno salinizzato favorisce l'inquinamento da metalli pesanti. Gli americani hanno messo in piedi un gigantesco apparato di tubi sotterranei per evitare i guai. Ma i paesi poveri non si possono permettere certi lussi.

Non basta, un terreno salinizzato è anche molto meno permeabile di un «normale» terreno e questo finisce ovviamente per limitare la mobilità delle acque sotterranee e modificare la falda acquifera, in molti casi salinizzandola oltre il sopportabile.

Altro pericolo viene dal meccanismo che la salinizzazione mette in moto: si riduce la capacità dei terreni di trattenere e immobilizzare alcuni elementi inquinanti come i metalli pesanti e i pesticidi. «Alcuni suoli agricoli - spiega William Stigliani - sono dei reci-



**E infine vincono gli amici della 180**

Scontro frontale, l'altra sera al congresso nazionale della Sip, la Società italiana di psichiatria dove solo una modifica dello statuto ha consentito il «via libera» al vecchio gruppo dirigente e la rielezione, per la terza volta di Carlo Lorenzo Cazzullo, uno dei decani insieme a Giancarlo Reda e a Pietro Sardeschi della psichiatria accademica italiana.

GIANCARLO ANGELONI

■ ROMA. Una vittoria se si vuole della continuità all'interno della società medica o almeno la più grande (3.500 iscritti) che è riuscita finora a tenere insieme gli ospedalieri e gli psichiatri universitari. Ma una vittoria amara per tutti quanti perché le lacerazioni sono state profonde. Formalmente il termine dello scontro era di tipo istituzionale e giusto o no limitare le modalità di scelta del presidente secondo una regola



lazioni e le strutture della psichiatria italiana. Ma vediamo qualche reazione del momento. Paolo Panchen segretario scientifico del congresso commenta: «Il nostro programma si basava su un modo diverso di vedere la psichiatria e poco importa che fosse presentato da due o tre uomini o no. Ci interessavano certi contenuti avere una rivista che fosse un luogo comune della società pro-porre standard diagnostici e per certi aspetti terapeutici accettabili da tutti. Per fare solo un esempio, stabilire su una pratica tanto dibattuto come l'elettroshock delle linee guida delle norme vincolanti di riferimento anche in termini di medicina legale». Uno dei due vicepresidenti uscenti Pier Luigi Scapicchio che ha proposto la modifica di statuto che ha aperto la strada alla rielezione di Cazzullo ha det-

**Confermate tutte le ipotesi sulla dinamica della supernova Usa, osservata «in diretta» la nascita di un pulsar**

■ WASHINGTON. È la stella più veloce mai avvistata (a 1 milione 968 mila 429 giri per secondo). È così densa che un solo cucchiaino da tè della materia che la compone peserebbe sulla terra 305 mila tonnellate. Ma niente sulla terra che fosse più grande di un nucleo di atomo potrebbe girare alla stessa velocità di questo nuovo pulsar senza sfregersi. E anche il pulsar è niente altro che un singolo gigantesco nucleo atomico. Un nucleo molto ben accollato da parecchi astronomi perché conferma una loro teoria sulla sequenza di eventi in una supernova nell'esplosione di una stella. Un gruppo di astrofisici di varie nazionalità hanno riferi-

to di aver visto la nascita di un pulsar stella estremamente densa all'interno di una recente esplosione stellare nella Nube di Magellano vicino alla Via Lattea. L'avvistamento non solo conferma l'ipotesi che una stella del genere esista ma anche la prima volta che gli scienziati sono riusciti a vedere un pulsar nato nella sua culla celeste. A spiegarlo è Carl Pennipacker del Lawrence Berkeley Laboratory in California. Che commenta: «La scoperta di questo nuovo pulsar per noi astrofisici è come vincere un campionato. I primi segnali che promettevano l'avvistamento sono arrivati due anni fa proprio con l'esplosione

■ M.L.R.