

Sostanza prodotta da un fungo per combattere il cancro?



Una nuova era terapeutica ha forse preso inizio nella lotta contro il cancro. Vari gruppi di ricercatori in tutto il mondo stanno infatti cercando le molecole capaci di tagliare i vivieri ai tumori. Nella sua abnorme crescita il tessuto neoplastico ha bisogno di creare numerosissimi vasi, indispensabili per la propria nutrizione. Se la rete vascolare viene inibita, il tumore va in necrosi e muore. È quello che si vorrebbe appunto fare con la fumagillina, una sostanza prodotta da un fungo, l'*Aspergillus fumigatus*, capace di impedire la crescita di nuovi vasi. Usata nei ratti ha dimostrato notevoli doti in tal senso, riuscendo a eradicare molte neoplasie. Pur essendo molto efficace, la fumagillina ha mostrato però un inatteso effetto collaterale: somministrata a lungo provoca una grave perdita di peso, che non sarebbe certo accettabile in pazienti già debilitati da tumore. I ricercatori dell'Harvard Medical School di Boston non si perdono comunque d'animo: hanno già sintetizzato altri composti meno tossici, e sperano presto di poter passare dalla sperimentazione animale a quella umana. (Nature, 1990)

È tedesco lo studio più ampio sull'aglio come anticolesterolo

È giunto a termine il più ampio studio mai fatto sull'uso dell'aglio come antidoto contro colesterolo e grassi. Un gruppo di ricercatori tedeschi, guidati da F.H. Mader, ha arruolato oltre duecento pazienti, dividendoli in due gruppi: ai primi venivano dati 800 mg di aglio in compresse al giorno, ai secondi un placebo. A distanza di quattro mesi dall'inizio della terapia, le concentrazioni ematiche di colesterolo sono scese nel gruppo trattato del 12 per cento, contro solo il 3 per cento nei controlli. Altrettanto è accaduto per i trigliceridi presenti nel siero, scesi del 17 per cento nel primo caso, e solo del 2 per cento nel gruppo di controllo. L'unico inconveniente è stato l'ovvio sapore agliaceo della compressa, che addirittura ha spinto un paziente a interrompere il trattamento. (Arzneimittel-Forschung, 1990)

Gli estrogeni dopo la menopausa potrebbero allungare la vita

Uno studio condotto dall'università americana della California mostra che l'uso regolare di estrogeni da parte delle donne dopo la menopausa allunga in media di almeno un anno la vita e riduce in maniera statisticamente significativa il rischio di malattie cardiache e quindi di morte. Pubblicato sull'ultimo numero degli Archives of Internal Medicine, lo studio è stato condotto per otto anni su un gruppo di 8.880 donne in età da pensione, metà delle quali hanno assunto dosi regolari di ormoni e l'altra metà un semplice placebo. Esso mostra che il tasso di mortalità nel primo gruppo è del 20 per cento inferiore a quello del secondo e che, se gli estrogeni vengono presi per 15 o più anni consecutivamente, la differenza nei decessi sale al 30 per cento. Lo studio ha anche provato che, nonostante le dispute che dividono in materia gli specialisti, l'uso regolare di estrogeni non accresce il rischio di cancro al seno pur restando scongiurato per le donne che hanno una storia familiare di questo tipo di tumore.

L'uso di cocaina fa aumentare il rischio di aterosclerosi

Non termina mai la lista degli effetti dannosi della cocaina. L'ultima segnalazione viene dall'Armed Forces Institute of Pathology di Washington, dove alcuni ricercatori hanno paragonato il contenuto del colesterolo dei vasi arteriosi di cocainomani noti e di soggetti normali. Lo studio è stato effettuato su 25 cocainomani di età media di 25 anni, deceduti per vari motivi, e 25 soggetti di eguale età deceduti per incidenti di traffico. Il paragone ha mostrato che i consumatori abituali di cocaina, nonostante la giovane età, hanno numerose placche aterosclerotiche, distribuite soprattutto a livello dell'aorta. Secondo i patologi d'oltreoceano, la spiegazione del fatto sarebbe nelle capacità ipertensive della cocaina: al persistente aumento pressorio seguirebbe infatti un danno vascolare con l'insorgenza delle placche aterosclerotiche. (Generalist, 1990)

Una nuova pompa cardiaca sarà sperimentata negli Stati Uniti

Un ospedale di Houston (Texas) ha ricevuto dal governo statunitense l'autorizzazione a impiantare in cinque malati di cuore un congegno alimentare a batteria che li aiuti a sopravvivere e a muoversi liberamente in attesa che venga trovato un donatore e effettuato un trapianto cardiaco. L'apparecchiatura - messa a punto dalla «Thermo Cardiosystems» di Woburn, nel Massachusetts, e finanziata in parte dall'istituto nazionale della sanità - è diversa dal «Jarvik-7», impiantato diversi anni fa in alcuni pazienti, perché non ha attacchi esterni. La piccola batteria che l'alimenta può infatti essere portata dallo stesso paziente. Sistemata nella cavità addominale sotto il diaframma e collegata con un tubo al ventricolo sinistro del cuore, il congegno - che in una versione diversa è stato già sperimentato su alcuni pazienti - pompa sangue verso l'aorta. Secondo la «Thermo», esso dovrebbe anche ridurre notevolmente i rischi di infezione presentati dal «Jarvik-7», che venne poi proibito.

PIETRO DRI

Burlone americano «colpisce» i media E ci siamo cascati

Ricordate l'agenzia che offriva viaggi in continenti inesplorati senza muoversi dalla propria città? Si chiamava «Comacocoon» e migliaia dei suoi adepti circolavano nelle case degli americani. Promettevano vacanze da sogno a base di psicofarmaci, da trascorrere in una rassicurante, asettica camera di una clinica. Ebbene, era una burla. L'autore di un così ben congegnato scherzo è Joey Skaggs, 43 anni, specialista nel tirare burle al prossimo. Negli Stati Uniti lo ricordano nel 1988 nel programma televisivo «Good Morning America», trasmesso dalla rete Abc, con il nome di Joe Bones, direttore di un'equipe di dietologi che per 300 dollari al giorno impedivano fisicamente ai loro clienti di mangiare in eccesso. Nell'87 era apparso in Tv come il dottor Richard J. Long, biologo marino. E poi Joseph Gregor, entomologo di fama mondiale, Giuseppe Scoggoli, direttore di una celebre banca dello sperma. Era sempre lui, Skaggs, il burlone. In realtà Skaggs è un artista multimediale i cui lavori si trovano esposti in gallerie d'arte e musei, ma ama perdersi in giro la gente. Per farsi pubblicità, in primo luogo, ma anche per dimostrare che i globalisti sono facilmente ingannabili. Sembra che anche questa volta, con la storia della vacanza a base di psicofarmaci, Skaggs sia riuscito nel suo intento. Nella tarantola sono infatti cascati in molti, dalle famose reti televisive Bbc e Cnn a giornali come il tedesco Die Stern, e, duole dirlo, ci siamo caduti anche noi: il 16 dicembre scorso è uscito infatti su L'Unità un articolo che parlava proprio di «Comacocoon», l'ultima invenzione del «peridito» Skaggs. Venne acclamato con i lettori. L'unica attenuante che abbiamo è quella di essere in buona compagnia.

Il pappagallo, specie che generalmente si ritiene incapace di far altro che ripetere poche parole, è in realtà in grado di apprendere come le scimmie.

Il primate con le penne

Il pappagallo non ha ricevuto mai molta stima, a parte la sua capacità di ripetere la stessa cosa a proposito e a sproposito pochi hanno pensato ad addestrarlo il pappagallo come è sempre avvenuto per i cani o per i cavalli.

Il pappagallo ha avuto la sfortuna di intrattenere e diventare l'uomo quanto bastava perché lo si importasse in grandi quantità dai paesi tropicali in cui vive in libertà in grandi gruppi. Appollaiato su un trespolo legato ad una catena o senza catena ma con i nervi delle ali tagliati diverte con il suo piccolo repertorio di «Ciao» «Buongiorno». Spesso impara da solo bestemmie o frasi comuni che lui seleziona e ripete. Un pappagallo che conoscevo urla «Signo» bolle per richiamare l'attenzione. Aveva quel pappagallo imparato che la «Signo» sua padrona accorreva a quella frase, detta da una persona che lui imitava per avere compagnia.

Fino a pochi anni fa nessuno aveva mai pensato che il pappagallo è molto diverso dagli altri volatili e sorprendentemente simile ai mammiferi. Recentemente alcuni studi hanno mostrato che i pappagalli possono capire concetti astratti e formare degli insiemi. Tenuti in cattività soffrono noia e frustrazione e sviluppano sintomi paragonabili alla depressione. Una curiosità: i pappagalli sono gli unici animali, oltre l'uomo, a mostrare una preferenza per una zampa. Attualmente 77 delle 330 specie esistenti sono in pericolo immediato di estinzione.

LAURA FRANCO

to un programma per proteggere i pappagalli che cominciano a godere stima e soprannomi gratificanti quali «primati volanti» o «primati onorari».

Una curiosità, particolarmente sorprendente, è che i pappagalli hanno una preferenza per l'uso di una zampa: pare che la quasi totalità di essi usi per portare il cibo alla bocca o per togliere un ramoscello dalle penne preferibilmente la zampa sinistra. La preferenza di una zampa non è stata riscontrata in nessuna specie animale, quasi tutti gli animali usano indifferenzialmente l'una o l'altra, in alcune specie alcuni individui preferiscono una zampa e altri l'altra. Fino ad ora solo l'uomo mostrava la

Animali sulla scena, Cocomito superstar

Ci sono a Hollywood numerosi attori, questo si sa. Ci sono numerose scuole per attori. Scuole di dizione, di mimo, di danza, di recitazione. Vi è una scuola dove si addestrano cani gatti e topi attori.

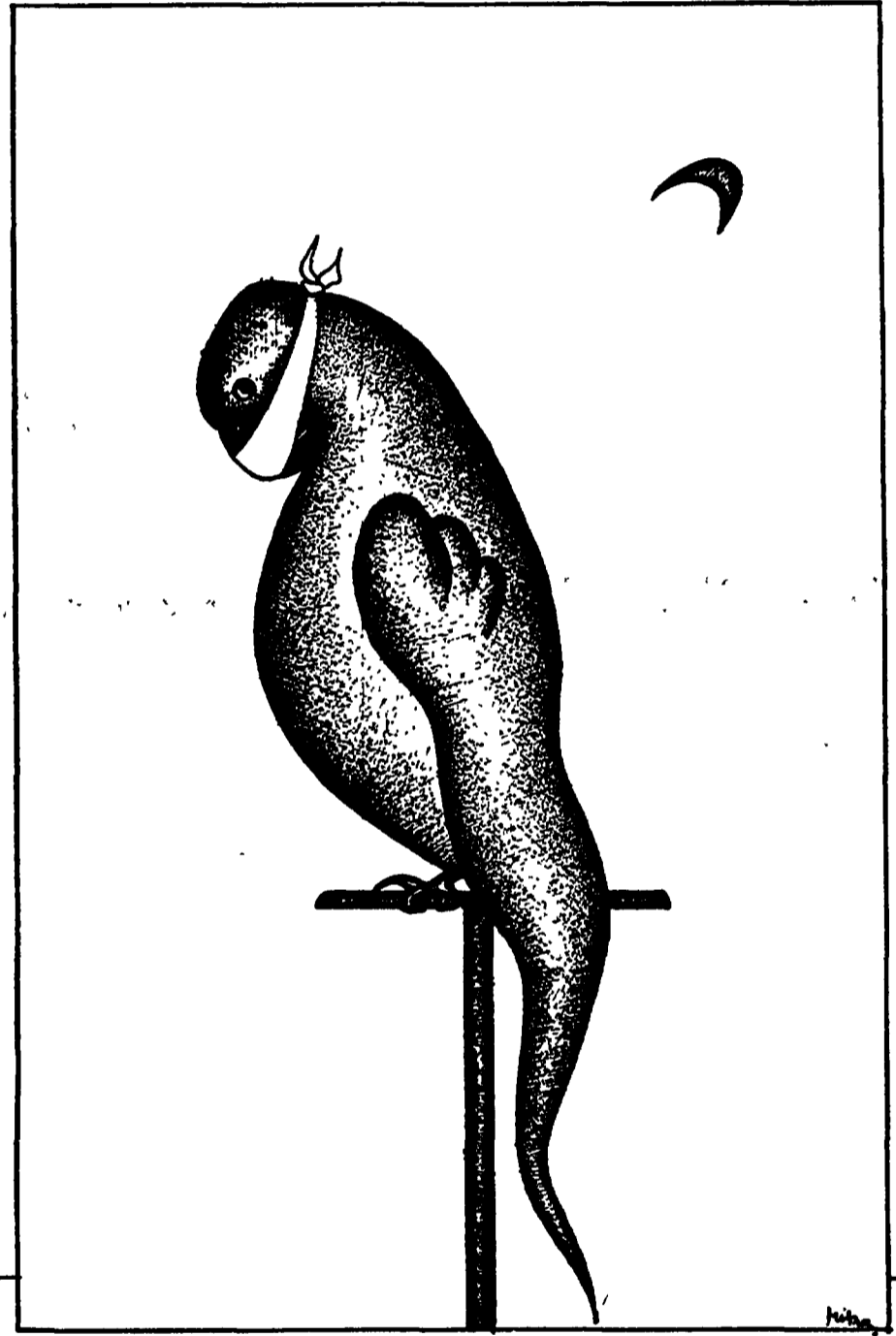
Uno specialista in insetti, ha una scorta di mosche, vespe, cavallette e scarafaggi, è pronto a affittare scarafaggi per una scena in un carcere sordido, mosche per cucine sporche, tarantole per film dell'orrore.

Altri allevatori più convenzionali addestrano cani: sanno correre, voltarsi a guardare, fermarsi, cadere a terra feriti e rialzarsi e zoppicare. Sanno lavorare insieme ai gatti fingendo fughe e inseguimenti, gli uni e gli altri sanno rizzare il pelo a comando. Per non parlare dei saluti e dei guaiti o miagolii. Anche le foche sanno recitare un piccolo spettacolo.

Agli Universal Studios di Hollywood si possono vedere la casa di Psycho, i saloni del film western, il tribunale della serie di Perry Mason, e alla fine del giro, dopo essere stati coinvolti in una battaglia delle Guerre Stellari tra la principessa Leia e Dart Vader, si può assistere a vari spettacoli. Gli stuntmen cadono dai tetti delle case, un elicottero esplose, Conan sconfigge il drago.

Uno spettacolo è scitato tutto da animali. Oltre all'avvoltoio che vola contro un ventilatore ho visto un pappagallo: ha salutato, ha fatto il suo inchino, ha detto che stava bene, e ha cantato. Poi ha preso una lettera vi ha incollato un francobollo, l'ha messa dentro una cassetta delle lettere e ha alzato la bandierina rossa che segnala al postino la presenza di posta da ritirare. Lo stesso pappagallo si è arrampicato lungo una catena metallica issandosi con il forte becco. Ha preso un dollaro dalla mano di una persona in sala e l'ha portato ad un'altra. Per non parlare di come sapeva andare su aiuole e biciclette.

Il pappagallo degli Universal Studios è in grado di eseguire una ventina di ordini diversi, quantità simile a quella che sanno imparare i mammiferi. Il pappagallo attore si è conquistato stima e attenzioni pari a quelle di cui godono i suoi colleghi topi e cani e gatti, e vive una vita diversa da quella dell'avvoltoio che sa solo volare o della civetta che viene mostrata e ruotata e rimandata dietro le quinte senza applausi né premi.



Disegno di Mitra Divshali

Gli studi sul pappagallo sono assai meno numerosi di quelli sui mammiferi. Fino a pochi anni fa nessuno aveva mai pensato che il pappagallo è molto diverso dagli altri volatili e sorprendentemente simile, invece, addirittura ai mammiferi. Recentemente si fanno sempre più numerosi gli studiosi che si dedicano ai pappagalli. Fra loro ha ottenuto un grande successo Irene Pepperberg della Northwestern University di Evanston Illinois. Ha cresciuto Alex, un pappagallo grigio africano (*Psittacus erithacus*) addestrandolo ogni giorno. Ha usato gli stessi oggetti già utilizzati per gli studi sul linguaggio dello scimpanzé e del gorilla.

Irene Pepperberg ha scoperto che Alex capisce concetti astratti fino ad oggi ritenuti prerogativa esclusiva dei primati. Alex ha imparato il nome inglese di 80 oggetti familiari. È in grado di formare degli insiemi sulla base di categorie astratte. Ha imparato a dire se due oggetti sono uguali o differenti ed è in grado di mettere in ordine oggetti nuovi sconosciuti sulla base del colore, della forma o del materiale.

Non si può prevedere se Alex riuscirà ad uguagliare l'abilità degli scimpanzé più intelligenti. Sarah, ad esempio, addestrata da David Premack riuscì a ragionare in modo analogico e a capire la relazione tra due relazioni. Sarah è in grado di dire che l'apricotole sta alla scatola come la chiave sta al lucchetto. Washoo, grande gorilla femmina, gira nella spider rossa della sua padrona facendo voltare la testa ai passanti di San Francisco. Di Washoo sappiamo che ha detto di essere «triste» quan-

do le è morto il suo gattino e che ha insegnato a parlare ad un piccolo di gorilla.

La ricercatrice che ha allevato Alex sostiene che le capacità del suo pappagallo sono di molto superiori a quelle del pappagallo medio della stessa specie. Il fatto che all'interno della stessa specie ci siano grandi differenze individuali è un fatto noto e quasi banale. È interessante che la capacità di categorizzazione non è prerogativa esclusiva dei primati. Alex viene addestrato otto ore al giorno ed è sempre molto vivace e desideroso di collaborare, giocare, rispondere e imparare.

Un tentativo di mettere in libertà, in Arizona, cinque pappagalli allevati a mano, insieme a un gruppo di animali della stessa specie confiscati al momento della loro importazione negli Stati Uniti, fallì e nel giro di ventiquattro ore gli uccelli allevati furono ripresi e rimessi in gabbia, mentre gli altri si adattavano perfettamente alla ritrovata libertà.

Questo fallimento mise a fuoco le difficoltà del pappagallo di riadattarsi ad un ambiente nuovo. Peter Bennet, coordinatore della Federazione nazionale degli zoo in Gran Bretagna, ha affermato: «Reintrodurre specie altamente intelligenti come primati o pappagalli, è estremamente più difficile che reintrodurre un animale grosso e scemo come l'orice».

Attualmente 77 delle 330 specie di pappagalli sono in pericolo immediato di estinzione e l'International Council for Bird Preservation con sede a Cambridge ha lancia-

to un programma per proteggere i pappagalli che cominciano a godere stima e soprannomi gratificanti quali «primati volanti» o «primati onorari».

Una curiosità, particolarmente sorprendente, è che i pappagalli hanno una preferenza per l'uso di una zampa: pare che la quasi totalità di essi usi per portare il cibo alla bocca o per togliere un ramoscello dalle penne preferibilmente la zampa sinistra. La preferenza di una zampa non è stata riscontrata in nessuna specie animale, quasi tutti gli animali usano indifferenzialmente l'una o l'altra, in alcune specie alcuni individui preferiscono una zampa e altri l'altra. Fino ad ora solo l'uomo mostrava la

frustrazione e sviluppano sintomi paragonabili alla depressione. Una curiosità: i pappagalli sono gli unici animali, oltre l'uomo, a mostrare una preferenza per una zampa. Attualmente 77 delle 330 specie esistenti sono in pericolo immediato di estinzione.

Quando il figlio mette su lo zoo di famiglia

Da anni mio figlio chiede e ottiene per i suoi compleanni bestie più o meno domestiche.

Da quando ci è morto il cane abbiamo avuto tartarughe, porcellini d'India e del Perù, criceti, conigli, serpenti e salamandre e tritoni.

A sentire nominare tutte insieme mi sembra di avere vissuto in uno zoo, in realtà la nostra casa è quasi normale. E ognuna delle bestie è vissuta solo per un periodo limitato con noi. Alcune bestie sono morte quasi subito. Le tartarughe siamo andati a portarle nell'Oasi di Palo, perché erano diventate una specie protetta e non si potevano più tenere. I serpenti ci sono morti. Remore, gamberetti e bavose pescate all'inizio dell'estate ritornano

al mare ai primi di settembre. In un via vai di bestie di specie e famiglie differenti trascuravamo i compleanni di mio figlio che voleva da sempre una tarantola.

Suo padre, mio marito ha onore dei ragni tutti, grandi, piccoli, in canottiera a righe, o con le gambe sproporzionatamente sottili, gli danno i brividi alla schiena. Mia figlia non sa se lasciarsi andare a disgusto o interesse.

L'anno scorso eravamo in California e all'avvicinarsi del compleanno di mio figlio ho cominciato ad aggirarmi per negozi di animali.

I Pet Shops. Sono numerosi, ve ne sono in quasi tutti i centri commerciali, vicino ai supermarket alimentare e al negozio di tabacchi e me-

mi sono sforzati di amarli e di inventare uno scambio, di commuovermi al loro cercare il calore sotto le ascelle o vicino al collo: nulla, il rettile non comunica con l'uomo. Mostra vivacità solo quando avverte cibo nelle vicinanze: in un unico balzo sprigiona energia e velocità e si avventa con ferocia sulla preda, agguantandola con presa ferma al primo tentativo. La inghiotte e ricade in una tranquillità priva di tensioni.

In un negozio molto fornito un pappagallo salutava i clienti che entrano, e se qualcuno gli risponde o mostra interesse la bestia gli si avvicina, si lascia accarezzare, sale sulla spalla. La commessa, cui nulla sfugge nell'interesse reciproco della bestia e del cliente, dice

«Big Eagle» e la bestia, addestrata e istrionica, allarga le zampe atteggiandosi ad aquila, quella dello stemma americano, che tanto tocca il cuore degli americani. Il pappagallo sa di essersi conquistato stima e affetto e un seme di girasole.

Il pappagallo che si finge aquila è un cacatua bianco. Lo vidi, lo ammirai e non ci pensai più. Continuai a girare per Pet Shops alla ricerca della tarantola. Il secondo pappagallo che notai fu uno splendido Ara blu con la coda variopinta, enorme bestia sudamericana, aveva anche lei le ali tagliate e si aggirava con competenza sopra acquari, trespoli e cucce di cani. Mendicava semi che sapeva prendere con i suoi ar-