

NANO NOTIZIE

SE UN ELEFANTE SI SPAVENTA LO CONSOLANO GLI AMICI
Quando un elefante asiatico è spaventato - da un serpente o da un altro elefante ostile - altri animali del branco accorrono a consolarlo, accarezzandolo sul muso con la proboscide o mettendogliela in bocca ed emettendo un suono simile a un cinguettio. Secondo Joshua Plotnik, lo psicologo della Emory University che ha osservato il fenomeno, le attenzioni degli amici fanno regredire rapidamente i segni dello stress.

LE SPUGNE IRRITATE STARNUTISCONO
Si credeva che le spugne, i più primitivi fra gli animali multicellulari, non avessero organi sensoriali. La biologa Danielle Ludeman, dell'Università dell'Alberta, ha deciso di capire se per caso non fosse un errore, passando mesi a cercare sostanze che facessero «starnutire» una spugna. Alla fine c'è riuscita, scoprendo nella spugna cellule specializzate che percepiscono gli irritanti e fanno contrarre l'intera colonia. Sono i primi organi di senso apparsi sulla Terra.

LE FORMICHE COSTRUISCONO ZATTERE
Durante le alluvioni le formiche di molte specie si avvinghiano le une alle altre formando una specie di zattera. Effetto del panico? No, dice l'entomologa Jessica Purcell, dell'Università di Losanna: sono zattere molto razionali. In basso vengono messe le pupae, che resistono sottacqua e sono ottimi galleggianti, sopra vanno le operai con le larve e, nel punto più asciutto, la regina. Così i tassi di sopravvivenza alle alluvioni sono molto alti. (alex saragossa)

di Dedo Tortona

Il vero segreto del successo? Non il talento, né il duro lavoro, ma il cognome. Questa è la tesi dello storico dell'economia Gregory Clark, docente alla University of California di Davis, nel nuovo saggio pubblicato dalla Princeton University Press, *The Son Also Rises: Surnames and the History of Social Mobility*, che si potrebbe tradurre «Il figlio salirà ancora: i cognomi e la storia della mobilità sociale», con un gioco di parole a partire da *The Son Also Rises* («Il sole sorgerà ancora» di Hemingway, dove *sun*, sole, diventa *son*, figlio). Ma allora è falso che le nostre società, grazie all'accesso universale all'istruzione di ogni livello e alla libera impresa, offrano opportunità per tutti?

«Dai dati che abbiamo raccolto sullo status sociale attraverso molte generazioni - per esempio per l'Inghilterra abbiamo recuperato i cognomi degli iscritti all'Università di Oxford negli ultimi 800 anni, per altri Paesi i documenti di acquisto dei terreni o gli atti notarili - risulta così» ci risponde Gregory Clark. «Consideri che in nazioni come l'Inghilterra e la Svezia, società democratiche ed evolu-



UNO STORICO DELL'ECONOMIA STUDIA LA DISCENDENZA NEGLI ULTIMI 800 ANNI. E SCOPRE POCA MOBILITÀ SOCIALE

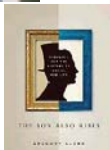
IL VERO SEGRETO DEL SUCCESSO? È NEL COGNOME

te, possiamo predire con una certa affidabilità che qualcuno appartenga a una classe sociale elevata solo basandoci sul fatto che abbia lo stesso cognome di qualcuno che era di status sociale alto nel 1800. Considerando tutto quello che è successo in queste nazioni negli ultimi 214 anni, questo rivela una grande persistenza dello status nel tempo. Quanto conterebbero, dunque, i natali? «Consideriamo la correlazione nello status tra figli e genitori. In una società a mobilità totale, la correlazione sarebbe 0. In una società del tutto rigida, sarebbe 1. I nostri dati sui cognomi mostrano che la correlazione oggi, in molti Paesi, vale tra 0,7 e 0,8: questo indica una forte persistenza delle classi sociali attraverso il tempo». E ciò non riguarderebbe solo la parte

A sinistra, una nursery. Secondo il saggio *The Son Also Rises* di Gregory Clark (sotto) gran parte dei bambini ereditano la posizione sociale dai genitori

alta della società: «La frequenza degli stessi cognomi tra chi delinque ci mostra una bassa mobilità molto simile a quella delle classi sociali più agiate» commenta Clark. Sembrano così poco fruttuosi gli sforzi fatti dagli Stati per offrire pari opportunità ai cittadini: «Non c'è sistema scolastico o sociale che tenga: gli attuali tassi di mobilità svedesi che emergono dallo studio dei cognomi non sono più alti di quelli della Svezia e dell'Inghilterra prima della rivoluzione industriale» dice Clark.

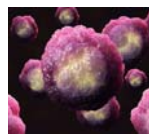
E quali sono le cause di tanta rigidità? Secondo Clark i numeri non danno una risposta chiara. Però, oltre al passaggio di beni economici attraverso le generazioni - tenendo presente che dai dati aggregati dal studioso emerge che i patrimoni si azzerano dopo 10-15 generazioni - Clark ipotizza l'esistenza di una sorta di ereditarietà dei tratti (caratteriali e culturali) necessari ad avere successo. Un'ipotesi che sta suscitando critiche e accuse di «determinismo genetico».



THE SON ALSO RISES

LE GUIDE Per evitare imbrogli (e rischi) con le staminali

Per arginare il fenomeno del turismo delle staminali, cioè i viaggi della speranza in Paesi in cui è possibile accedere a cure sperimentali non regolamentate, con rischi per la salute dei pazienti, l'Università di Alberta e lo Stem Cell Network in Canada, insieme all'Albany Medical College di New York, hanno realizzato *What you need to know about stem cell therapies* (Cosa bisogna sapere sulle terapie con le cellule staminali), manuale che insegna a distinguere le terapie affidabili. Sullo stesso tema anche l'Agenzia italiana del farmaco ha già pubblicato la guida *Non ho nulla da perdere a provarlo*. (angela simone)



REUTERS



10 marzo, le quote rosa sono state bocciate alla Camera. Alcuni parlamentari sono in bianco per manifestare il loro sostegno al voto



SE TUTTI SONO A FAVORE DELLE DONNE (A PAROLE)

La battaglia per le quote rosa in parlamento è lo specchio del maschilismo italiano, anzi Italicum. Perché altità delle dichiarazioni di principio, su cui a parole tutti sono d'accordo, quando si passa ai fatti viene fuori l'anima profondamente agropastorale di questo Paese. Dove le pari opportunità, l'eguaglianza di chances, sancite peraltro dall'articolo 51 della Costituzione, restano in buona parte lettera morta. O vengono trattate come esagerazioni da suffragette. E comunque sempre rinviata alle calende greche come questioni non prioritarie. Guardate con sufficienza, alla stregua di una rivendicazione di parte, di un dettaglio da sacrificare all'interesse generale.

E proprio qui sta la chiave, in questa maledetta parola sacrificio. In nome della quale le ambizioni, le istanze, le competenze, le aspettative, i desideri e i talenti delle donne sono sempre stati messi in secondo piano. Quasi colpevolizzati. Nella vita privata come in quella pubblica. Carriere professionali, presidenze di consigli di amministrazione, cattedre universitarie, direzioni di giornali, senza dire della politica. È il dominio del maschio alfa. E va ancora peggio per le mansioni meno elevate, in particolare al Sud, dove oltre il 40 per cento delle donne resta a casa, volente o nolente. Nonostante studino di più e si laureino di più.

E quando qualcosa migliora è grazie a una concessione del maschio illuminato di turno. Mentre a garantire l'eguaglianza, con la conseguente crescita civile ed economica, sono le buone leggi. Perché nel mondo globale, lo dice il Nobel Amartya Sen, nessun Paese può tenere in panchina le donne senza retrocedere in B.

Il tumore al pancreas è il più letale e il più difficile da affrontare perché ogni caso appare geneticamente diverso dall'altro. Per lo meno appariva così finora, perché Darren Saunders e Rae-Anne Hardie, del Garvan Institute of Medical Research di Sydney, hanno sviluppato un nuovo e promettente approccio legato a un meccanismo comune a casi in apparenza molto diversi.

Qual è il vostro approccio?
«I tumori al pancreas il metabolismo delle cellule cancerose muta in modo da favorire la loro proliferazione. Il nostro studio suggerisce che molte delle proteine che guidano questa riprogrammazione del metabolismo possono essere ottimi bersagli per farmaci anticancro».

In che modo muta il metabolismo?
«Invece di consumare solo glucosio per produrre energia, come le cellule normali, quelle del cancro al pancreas consumano anche glutammina, per produrre acidi grassi che servono per costruire

nuove cellule tumorali. Il nostro obiettivo è interrompere i meccanismi metabolici grazie ai quali le cellule cancerose usano la glutammina. I nostri colleghi all'Università di Sydney stanno invece studiando farmaci per bloccare i rifornimenti di glutammina alle cellule del cancro alla prostata e del melanoma, una strategia che potrebbe rivelarsi utile anche per il cancro al pancreas».

Come pensate di intervenire sul metabolismo?
«La chiave di tutto sono i mitocondri. Questi hanno un proprio Dna, e noi abbiamo trovato mutazioni in questo Dna in tutti i casi di tumore al pancreas studiati finora. Questo permette di restringere il campo d'azione: individuato il meccanismo comune, ossia la mutazione dei mitocondri da "fabbriche di energia" a "fabbriche di nuove cellule", ora testeremo farmaci che impediscono al tumore di riprogrammare i mitocondri».



Darren Saunders e Rae-Anne Hardie, del Garvan Institute di Sydney

BEAUTIFUL MIND di Giuliano Aluffi

UNA CHIAVE CONTRO IL TUMORE AL PANCREAS