

Gli eucalipti «malati» uccidono i koala



Koala, i marsupiali minacciati di estinzione, corrono seri rischi non solo per una malattia che li colpisce rendendoli ciechi, ma anche per una «guerra chimica» mossa contro di loro dalle foglie di eucalipto, elemento principale della loro dieta base...

Spedizione del «Times» scopre super elefante in Nepal

Un esploratore britannico, John Blashford-Snell, ha scoperto in un remoto angolo del Nepal un esemplare di quello che è stato avverso l'elefante più grande dell'Asia. L'animale, che secondo la popolazione locale assomiglia a un mammut, ha battuto di alcuni centimetri l'elefante più grande finora conosciuto...

Malattie autoimmuni e cellule suicide: uno studio su Nature

Non sono solo gli esseri umani a suicidarsi, il desiderio di autoeliminazione colpisce anche le cellule, secondo alcuni scienziati giapponesi che pubblicano una ricerca in proposito sulla rivista scientifica britannica Nature...

Meno trigliceridi nel sangue, meno rischi cardiovascolari

C'è una diretta corrispondenza tra un tasso ridotto di trigliceridi nel sangue e longevità cardiovascolare. Inoltre è da sfatare la convinzione che la donna sia, in tutto l'arco della vita, più protetta dell'uomo dalla cardiopatia...

MARIO PETRONCINI

Un rapporto allarmante reso noto da Unicef e Oms «Imminente nell'ex Urss una grave crisi sanitaria»

Una grave crisi delle strutture sanitarie nelle repubbliche dell'ex Unione Sovietica (in particolare in quelle asiatiche) è prevista a tempi brevi da un rapporto dell'Unicef (il fondo mondiale per l'infanzia dell'Onu) e dell'Organizzazione mondiale della sanità...

RENÉ NEARBALL

GINVRA Una crisi sanitaria imminente in molte delle regioni che compongono l'ex Unione Sovietica, soprattutto nelle zone asiatiche, è stata prevista da cinque missioni congiunte Unicef - Organizzazione mondiale della sanità. Le missioni, che hanno valutato nel corso di due settimane di lavoro nelle 14 repubbliche dell'ex Urss i bisogni sanitari e umani urgenti, ritengono che i bambini e le donne siano gli strati della popolazione più esposti ai rischi dovuti a questa crisi imminente...

Il fatto che si consideri il neodarwinismo in crisi o meno dipende in gran parte dal rapporto che si ha con esso. Coloro che lavorano confortevolmente all'interno di tale tradizione non saranno molto propensi a parlare di gravi disordini o di confusione, mentre coloro che hanno un rapporto marginale saranno più disposti a fare discorsi rivoluzionari. (E, ovviamente, coloro che hanno una rapporto marginale devono questa loro posizione alla loro scontentezza nei riguardi della teoria ortodossa)...

La teoria evolutiva moderna tende a concentrarsi sul livello genetico, piuttosto che su quello organico. Persino i fenomeni relativi alla popolazione vengono descritti in termini di flussi o «pool» di geni, e la stessa evoluzione è stata definita come un cambiamento nelle frequenze dei geni. Il fatto che nessuno metta in discussione questa definizione è la prova del prevalere del punto di vista genetico. In queste condizioni, diviene molto facile ignorare i problemi di sviluppo. In realtà, fra i neodarwinisti ed i loro critici esiste un diffuso accordo circa il fatto che gli studi relativi allo sviluppo siano largamente esclusi dalla cosiddetta «teoria sintetica» della evoluzione, che ha perso forma all'inizio di questo secolo...

Coloro che dissentono dal neodarwinismo lo fanno per una varietà di ragioni, delle quali non tutte hanno a che fare con lo sviluppo. Tuttavia, lo sviluppo compare in alcune di queste discussioni in modo molto interessante. È mia impressione che gran parte dell'incertezza che circonda lo stato del neodarwinismo derivi dalla confusione circa la natura dello sviluppo ed il suo rapporto con i processi evolutivi. Probabilmente, la forma più comune di critica del neodarwinismo può provenire da persone, all'interno ed all'esterno della comunità biologica, che presumono che l'evoluzione produca caratteristiche di sviluppo rigide (inevitabili e difficili da cambiare)...

La contesa scientifica sull'evoluzionismo/7 Perché la teoria evolutiva moderna tende a concentrarsi sul livello genetico piuttosto che su quello organico?

L'ossessione darwinista

Quali sono le questioni in gioco in questa contesa sulle teorie neodarwiniste sull'evoluzionismo? Perché sia su un fronte che sull'altro i punti di vista interni allo stesso fronte hanno spesso punti di partenza perfino opposti? Un dato di grande interesse è che la teoria evolutiva moderna tende a concentrarsi sul livello genetico piuttosto che su quello organico. La stessa evoluzione è stata definita come un cambiamento nella frequenza dei geni. Un punto di vista meno centrato sui geni non soddisfa un bisogno, quasi emotivo, di spiegazioni che comprendano una dinamica interna.

SUSAN OYAMA

Scimpanzé. Sfortunatamente, i bersagli di questi attacchi (spesso sociobiologici) di frequente hanno le stesse lusinghiere convinzioni, e pertanto le polemiche risultanti possono essere animate ed improduttive. Sebbene valga la pena opporsi al determinismo biologico e far notare la ricchezza della variabilità culturale ed individuale, ciò dovrebbe essere fatto con una mente lucida ed un cuore buono. Non è necessario rifiutare la biologia, ma è sufficiente considerarla secondo un adeguato complesso punto di vista. Un diverso punto di vista sullo sviluppo, meno

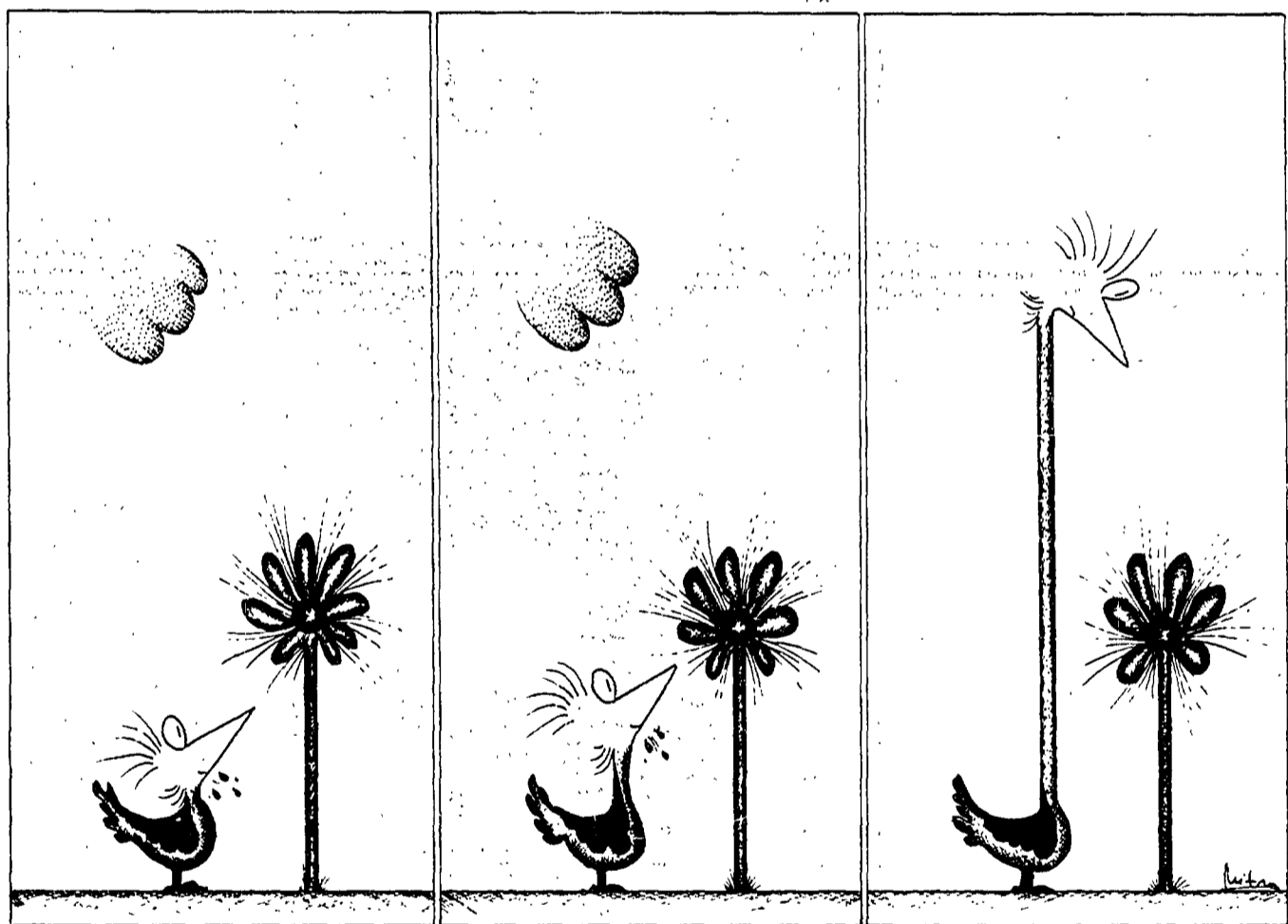
centrato sui geni di quanto non siano quelli tradizionali, pone l'enfasi sulle complesse interazioni dei fattori dello sviluppo. Alcuni fattori, come i geni, sono all'interno dell'organismo, mentre altri sono all'esterno. Secondo questo punto di vista, tutte le caratteristiche nascono in modo interattivo, in sistemi complessi e mutevoli, e diviene impossibile dividere il comportamento nelle sue componenti biologiche e culturali. Un tale approccio allo sviluppo consente una critica molto più efficace dei determinismi biologici e culturali tradizionali, perché non ne condivide i presupposti ingiustificabili. Un altro modo in cui lo sviluppo viene usato per mettere in discussione il dogma neodarwiniano è quello della nozione di costruzione inerente allo sviluppo stesso. L'idea, in questo caso, è che la selezione naturale non possa produrre una forma qualunque, ma che sia costretta in una certa direzione dalle dinamiche di sviluppo. Queste dinamiche «interne» definiscono una gamma di forme possibili, fornendo l'ambito nel quale può «lavorare» la selezione «esterna».

Ho sostenuto che l'evoluzionismo dovrebbe essere definito come il cambiamento nella costituzione e nella distribuzione dei sistemi di sviluppo. La storia evolutiva di un simile sistema - organismo-ambiente comporta molto di più che semplici cambiamenti nella frequenza dei geni. Domande circa il «potere» della selezione naturale hanno ampiamente a che fare con l'ammontare della variabilità in questi sistemi e con quanto, e perché, la loro

distribuzione cambi nelle generazioni successive. Sono i sistemi di sviluppo che cambiano durante il tempo evolutivo. Uno dei vantaggi di una definizione allargata dell'evoluzionismo è che rende questo fatto esplicito. Ciò previene l'esclusione dei processi di sviluppo dalla storia evolutiva e, contemporaneamente, impedisce l'esclusione dell'ambiente dalla storia dello sviluppo. Un interesse sullo sviluppo riporta la nostra attenzione sugli organismi, su ciò che è regolare e ciò che è irregolare nei loro successivi cicli di vita. Ciò non significa che i geni non siano importanti, e non preclude studi sul livello della popolazione. Io ritengo, però, che un adeguato esame dei processi evolutivi risolverebbe molti dei problemi concettuali che ora affliggono le discussioni circa il neodarwinismo. Una delle caratteristiche della scienza moderna è stata la progressiva rimozione della causa delle nostre descrizioni di noi stessi. Ma poiché l'abitudine di considerare la causa è dura da stradicare, abbiamo tentato di proiettare queste qualità nelle entità al nostro interno: pertanto, non siamo realmente noi a decidere e ad agire, ma è il nostro Ido, i nostri geni egoisti, i nostri impulsi, i nostri istinti a spingerci. O forse un potere causale è investito nell'ambiente, in un mondo che controlla, che ci «condiziona» culturalmente o ci manipola premiadoci o punendoci. In entrambi i casi, la causa è rimossa dalla persona, e spostata o verso l'interno, verso un qualche substrato biologico, oppure verso l'esterno.

Che il nostro modo di vedere il mondo vivente sia influenzato da queste abitudini di pensiero risulta chiaro quando parliamo della selezione naturale come se si trattasse di una causa, che modella gli organismi come un artista modella la creta, o quando diciamo di essere manipolati dalla moltitudine delle spirali progettanti del Dna nelle nostre cellule. Il nostro discorso scientifico, infine, non è indipendente dal resto delle nostre vite. Esso riflette (ed influenza) il nostro continuo arrovelarci circa le origini, il cambiamento e la stabilità, le somiglianze e le differenze. Piuttosto che distinguere in modo ossessivo le cause interne da quelle esterne dell'evoluzione e dello sviluppo, dobbiamo rivalutare le nostre idee circa il processo e la causalità. In ultima analisi, ottenere una coerenza concettuale ed una adeguatezza è più importante che decidere chi sta vincendo la battaglia contro il neodarwinismo.

Disegno di Mitra Divshali



Il Consiglio dei ministri adotta tre progetti che introducono la nozione di corpo umano nella legislazione: No agli uteri in affitto, fecondazione artificiale solo tra coppie etero, controllo sulle schedature genetiche

In Francia la bioetica diventa legge

La Francia adotta, per prima, delle leggi nate dal dibattito bioetico. Tre progetti di legge sono stati assunti dal Consiglio dei ministri. Sotto lo slogan «il corpo umano non è in vendita», si definiscono i limiti della fecondazione artificiale (limitata alle coppie eterosessuali), dell'utero in affitto (vietato), delle schedature su basi genetiche, dei trapianti.

ROMEO BASSOLI

Jack Lang, portavoce del governo francese, è convinto che la nuova legge «introduce nel diritto dei principi di un tale valore, di una tale importanza, che dovrebbero firmare nella Dichiarazione dei diritti dell'uomo, se qualcuno ne redigesse una nuova». La nuova legge - anzi le tre nuove leggi adottate dal Consiglio dei ministri francese l'altro ieri - introduce infatti per la prima volta nella legislazione mondiale la nozione di corpo umano, evolvendo il concetto di persona intesa solo nel suo aspetto sociale. E il corpo umano viene richiamato per definire i confini

articolano in norme. Fecondazione in vitro. Uno dei progetti di legge prevede che la procreazione medicalmente assistita possa essere praticata unicamente come necessità terapeutica (e mai, quindi, come una «tecnica di comfort»). E i beneficiari di questa tecnica possono essere esclusivamente le coppie eterosessuali. Sbarata, dunque, la strada alle donne sole o alle coppie omosessuali. La vergine britannica, la ragazza inglese che, ancora vergine, chiedeva di essere inseminata artificialmente, sarebbe dunque fuori legge in Francia. Che è però l'unico paese ad aver adottato una normativa in merito e che, con la stessa legge mette fine a tutte le fantasiose utilizzazioni degli embrioni o dello sperma congelato; gli uni e l'altro possono trasformarsi in un feto solo se la coppia è vivente. Le vedove non possono più reclamare un'inseminazione artificiale dopo la morte del coniuge con lo sperma di quest'ultimo o con un embrione concepito prima del decesso del marito.

Uteri in affitto. Affermando che il corpo umano «non è in vendita» il progetto di legge francese stronca ogni discorso sugli uteri in affitto. Non sarà valido alcun contratto «tra un corpo sterile e una madre in affitto». «Sanzioni penali» afferma la legge - sono previste e possono comportare fino ad un anno di prigione per chi favorisce contratti di questo genere. In compenso una madre biologica che aveva promesso di «vendere» il suo bambino ad una coppia sterile potrà decidere di tenere per sé il bambino senza incorrere in sanzioni di carattere civile. Schedatura genetica. Nel gennaio scorso, un laboratorio di Strasburgo ha lanciato sul mercato la propria offerta di «certezza di paternità». Attraverso l'esame genetico del padre e del figlio, si può avere, pagando, la certezza di essere davvero il padre. In Francia, peraltro, secondo un'indagine campione, il 10% dei figli ha un padre diverso da quello presunto. E ancora: le ricerche epidemiologiche possono utilizzare lo strumento dell'inda-

gine genetica. Ma questo significa che si possono creare banche dati nelle quali sono accatastate schede individuali sulle probabilità (o le certezze) che una persona sviluppi malattie anche gravi come tumori o patologie cardiovascolari. Queste informazioni possono compromettere gravemente le opportunità di lavoro o la possibilità di contrarre una polizza d'assicurazione. Chi assicurerebbe qualcuno che ha, ad esempio, un'alta probabilità di sviluppare un cancro al seno nel giro di una ventina d'anni? Questi problemi, che sta erescendo paurosamente d'importanza nelle società industrializzate, vengono affrontati con strumenti ad hoc nella legge francese. La certezza della paternità può essere decisa solo da un giudice. Per quel che riguarda la coscrizione di schede individuali, si tratta, afferma il comunicato del Consiglio dei ministri, di conciliare i diritti delle persone e gli interessi generali relativi alle ricerche nel campo della salute. Qualsiasi trattamento di dati nominativi è sottoposto all'autorizzazione preventiva

della commissione nazionale dell'informatica e delle libertà, in seguito al parere di un comitato creato ex novo, il Comitato consultivo nazionale sul trattamento dell'informazione in materia di ricerca nella sanità. Un comitato che valuta l'interesse scientifico della ricerca. Per ciascuna scheda, un medico è responsabile del trattamento e della sicurezza dei dati. Le persone di cui si raccolgono le informazioni sono informate dell'esistenza e della finalità della scheda. Le persone interessate dispongono del diritto di opporsi alla raccolta di dati e di accedere alle informazioni che li riguardano. Commercio di organi. Divieto assoluto del commercio di organi. Ma non solo di reni o di cornea. Anche le cellule del corpo umano non possono essere vendute. Chi, quindi, ha subito per motivi terapeutici un prelievo di cellule da cui, poi, è stato sviluppato un farmaco, non possono poi chiedere le royalties su quel prodotto. Infine: il donatore di organi è rigorosamente anonimo, proprio perché il suo dono è gratuito.