

## Lettere sui bambini



La paghetta aiuta a creare il senso di responsabilità

di MARCELLO BERNARDI

Ho un figlio di sei anni, che frequenta la prima elementare e che da qualche tempo, vedendo i suoi amici e compagni di classe, ci chiede con insistenza di poter avere anche lui, come loro, la «paghetta» settimanale. Finora abbiamo sempre rifiutato, ma adesso iniziamo a nutrire dei dubbi: secondo lei è una pratica solo dannosa in un bambino di quell'età, o potrebbe anche rivelarsi utile?

Quella della paghetta, mensile o settimanale, è una pratica molto diffusa. E posso dire subito che mi sembra una pratica sensata, che può aiutare a sviluppare nel bambino il senso di responsabilità. È opportuno che il bambino sappia quante cose poter comprare con i soldi che gli vengono dati, e incominci a misurare le risorse con i propri desideri già dalle scuole elementari. Il mio consiglio, quindi, vista anche la richiesta del bambino, è di mettere in conto una certa somma da fargli gestire in totale autonomia.

Ovvio, però, che da parte dei genitori bisogna essere molto precisi e categorici: dare in mano al bambino una certa somma di denaro va bene, ma dev'essere quella e basta. «Sforare» non è concesso, nonostante le prevedibili lamentele. Il bambino deve sapere che quei soldi, pochi o tanti che siano, sono suoi e può spenderli come gli pare, diluendoli nell'arco della settimana o del mese, ma anche tutti subito se crede; in questo caso, però, non bisogna assolutamente dargliene degli altri.

Il quantum lo stabiliranno i genitori, a seconda delle loro possibilità. E, francamente, ai fini del senso di responsabilità del bambino non è molto importante: casomai, comunque, metterei dei limiti superiori, perché è evidente che un bambino non deve preoccuparsi né di mangiare, né di vestirsi, e che le esigenze soddisfaccibili con la «paghetta» sono e devono restare piuttosto limitate.

A questo proposito, vorrei consigliare a tutti i genitori di stare molto attenti a non creare nel bambino il mito del denaro: perché i soldi sono un mezzo per appagare i propri desideri, e in questo concetto la devozione, l'interesse all'accumulo non sono contemplati. Il denaro non dà prestigio maggiore, né un'identità più importante rispetto a chi non ce l'ha o ne ha meno. Il denaro, insomma, deve servire come mezzo di scambio, per mangiare, vestirsi, per comprare dei regali alle persone cui si vuol bene; nel caso del bambino, per ottenere un gelato, un gioco nuovo, una merendina e cose analoghe di cui può avere desiderio.

Insieme alla «paghetta», poi, molti genitori regalano al bambino il salvadanaio. A me è sempre sembrato un tacito invito al potere legato al possesso, e quindi in insospettite. Però questa è un'opinione personale. In realtà, il concetto di risparmio viene generalmente considerato una virtù, quindi anche il salvadanaio può aiutare a far crescere il senso di responsabilità.

Le lettere per questa rubrica, non più lunghe di dieci righe, vanno inviate a: Marcello Bernardi, c/o l'Unità, via Felice Casati 32, 20124 Milano.

A Forlì scienziati e filosofi a confronto sulle «due culture» e le loro reciproche diffidenze

## La scienza e la morale dopo Dolly

### «Un conflitto che si può evitare»

Tra umanisti apocalittici e scienziati convinti delle «magnifiche sorti e progressive» dell'umanità, è possibile trovare un punto di incontro che riconosca l'unitarietà della scienza e la storicità delle diverse morali.

FORLÌ. Dolly, l'agnellino nato (forse) da una cellula somatica di una pecora adulta, non fa in tempo a sgambettare per l'ovile del Roslin Institute di Edimburgo, che già sui media e nei circoli culturali di tutto il mondo si paventa l'avvento imminente e incombente della Repubblica di Clonia, diretta dal Grande Biogingegnere intento a ridurre il mondo a un palcoscenico di meri replicanti.

Non fateci caso, sostiene Francesco Barone, si tratta della retorica negativa con cui ciclicamente gli «umanisti», apocalittici, amano rappresentare la vecchia e pretestuosa polemica tra quelle che Charles Snow chiamava le due culture. Immagine speculare della retorica positiva con cui gli «scienziati», entusiasti, salutano, invece, con sistematico accanimento le «magnifiche sorti e progressive» dell'umanità che accompagna l'acquisizione di ogni nuova conoscenza scientifica e tecnica.

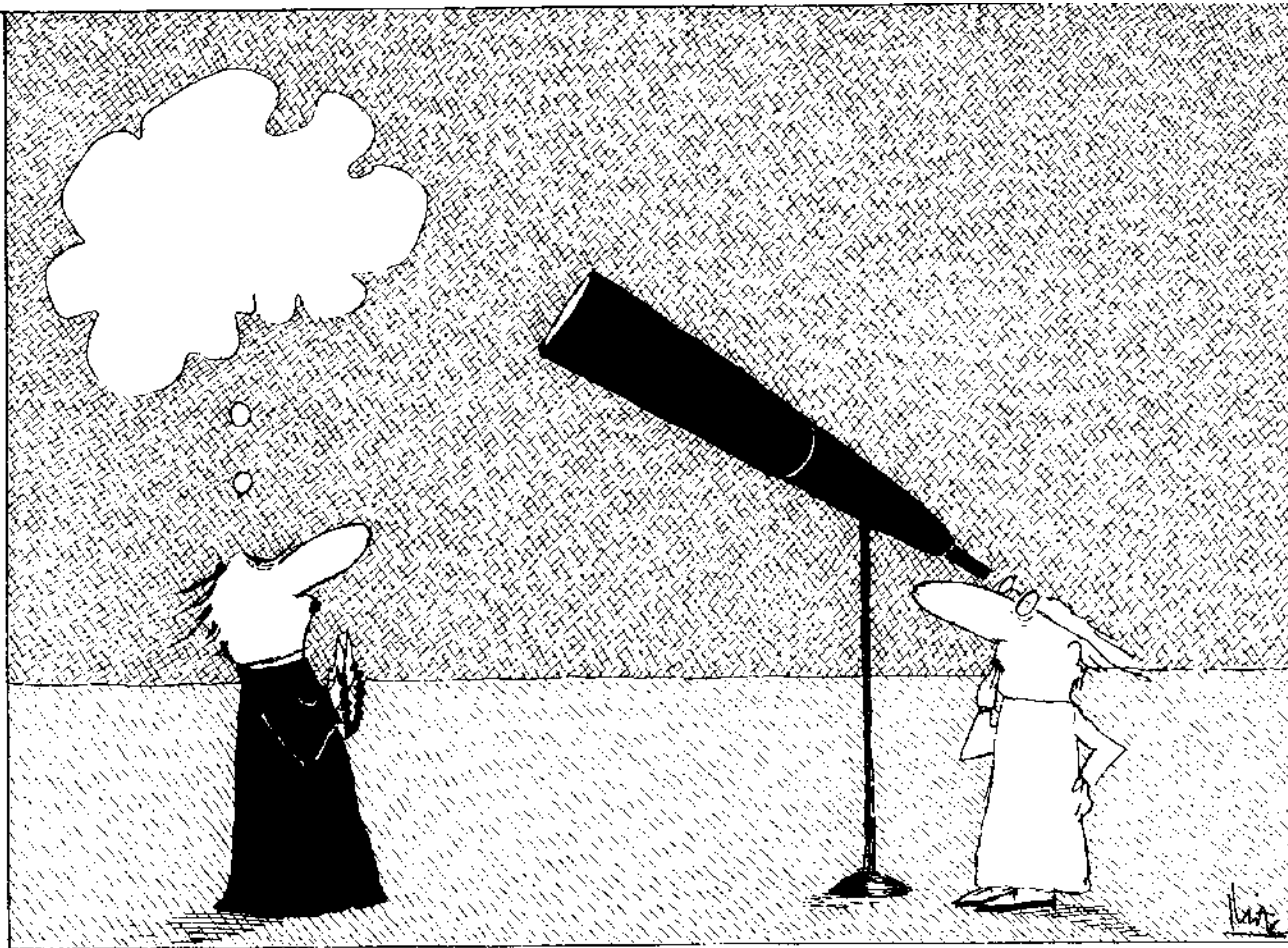
Siamo a Forlì al convegno sui rapporti tra «Scienza e Umanesimo» convocato con l'intento di definire le strategie possibili «per una nuova unità della cultura». È Francesco Barone a affidare il compito di proiettarci in questa dimensione unitaria del sapere facile da invocare, ma difficile da realizzare.

La polemica tra le due culture, quella scientifico-tecnica e quella filosofico-letteraria-artistica, è altrettanto artificiale. La distinzione perde di senso quando attribuiamo alla parola cultura il suo significato tradizionale: di sintesi, armonica, di conoscenze e di esperienze; di costruzione di un'immagine del mondo e di interpretazione del suo significato. In questo ambito la cultura è unitaria, più che una.

Ciò non significa affatto che il sapere è indifferenziato e che esiste un solo modo, sincretico, di conoscerlo. Non possiamo guardare alla realtà come a un «teatro cartesiano», ci avvisa Silvano Tagliagambe. Non esiste un luogo dove avviene la sintesi di tutto lo scibile e la realtà (ci appare nuda, in tutta la sua folgorante univocità. Quello che dobbiamo fare è aderire a un modello di conoscenza basato sulla pluralità dei punti di vista. Esistono diversi modi di conoscere la realtà. Ciascuno è parziale. Ma ciascuno interagisce continuamente e dinamicamente con gli altri. La sintesi, la visione unitaria (ma non univoca) della realtà, può avvenire solo istantaneamente nel tempo, sincronizzando di volta in volta i diversi punti di vista. Esiste, quindi, una sola cultura, ma diversi punti di vista culturali.

O, se volete, diversi attrattori del sapere in mutua interazione. I rapporti tra l'attrattore del sapere scientifico e altri saperi sono necessari per avere una buona sintesi. Ma non sono univoci. Né, sempre, facili.

L'interazione tra scienza e letteratura, per esempio, è, almeno relativamente, facile. Come ricorda Paolo Fabbrì, in molti geni della scrittura, da Italo Calvino a Primo Levi, c'è



### Dieci anni di convegni nel cuore della Romagna

«Scienza e Umanesimo» è questo il titolo del convegno con cui, venerdì e sabato scorsi, l'Associazione Nuova Civiltà delle Macchine ha inteso celebrare a Forlì i suoi primi dieci anni di attività nel campo, poco battuto, della filosofia della tecnica. Non a caso. L'obiettivo dell'Associazione, coordinata da Igino Zavatti, è quello di delineare le strategie possibili «per una nuova unità della cultura» e, quindi, per le ricomposizioni della frattura tra sapere scientifico e sapere umanistico. L'incarico di trovare i mezzi per conseguire questo obiettivo è stato affidato a Francesco Barone, professore emerito di filosofia della scienza a Pisa e direttore scientifico della rivista «Nuova Civiltà delle Macchine». Francesco Barone è il protagonista di questa decennale ricerca forlivese. Per questo venerdì sera il Comune di Forlì gli ha conferito la cittadinanza onoraria. Al convegno «Scienza e Umanesimo» hanno partecipato, tra gli altri, Silvano Tagliagambe, filosofo della scienza presso l'università di Roma; Paolo Fabbrì, linguista presso l'università di Bologna; Edoardo Benvenuto, che si occupa di filosofia delle religioni presso l'università di Genova. La rivista la Nuova Civiltà delle Macchine, diretta da Francesco Barone ed edita dalla RAI-ERI, ha dedicato il suo ultimo numero proprio al rapporto tra «Tecnica e Filosofia». Dal 1987, ogni anno l'Associazione organizza convegni di grande livello culturale sui temi della filosofia della tecnica, che sono diventati occasioni di incontro tra scienziati, filosofi e storici.

un'applicazione rigorosa della fantasia. D'altra parte in molti geni della scienza, da Newton a Einstein, c'è un'applicazione inventiva, fantasiosa, del rigore matematico. Talvolta, si pensi a Galileo, l'opera scientifica e l'opera letteraria semplicemente si fondono.

Ci sono altri attrattori del sapere, tuttavia, per cui le interazioni con la scienza sono molto più problematiche. È il caso della teologia. I problemi, come ha sottolineato Edoardo Benvenuto non nascono dalla distanza strutturale tra scienza e teologia. Che è una distanza salutare: perché la scienza non darà mai la conferma della verità che la teologia afferma. I problemi, per paradosso, nascono dalla contiguità, pericolosa, che alcuni «concordisti» cercano di creare in modo artificiale, quando asseriscono che tra scienza e teologia non possono esserci contraddizioni, perché entrambe tendono alla Verità emanata da Dio. Se scienza e teologia cercano la medesima verità, allora il conflitto diventa probabile, se non inevitabile. L'unica convergenza possibile, sostiene Benvenuto, è quello sulla via alla verità. Sul reciproco riconoscimento di legittimità. Non meno complesso, in questa polivalente ricomposizione della umana cultura, sostiene Francesco Barone, è il rapporto, decisivo per giungere a una nuova unità della cultura, tra scienza e morale. I problemi non nascono solo quando ci si dimentica che l'una, la scienza, è un punto di vista culturale che dà giudizi di fatto. Mentre l'altra, la morale, è un punto

di vista culturale che dà giudizi di merito. I problemi nascono anche quando si cerca di dare alla morale fondamenti univoci, oggettivi, assoluti. I valori in base ai quali riconosciamo tra il buono e il cattivo, tra il giusto e l'ingiusto, tra il bello e il brutto, sono storicamente determinati. E non sono dimostrabili. La scienza è unica (anche se non indifferenziata). Le morali sono molte. Nessuna morale può autofondarsi. Proprio perché ciascuna è cultura segnata dalla storia. È verità indimostrabile. Non c'è alcun rischio di cadere in un piatto e informe relativismo nel negare un potere autofondante e quindi l'unicità alla morale. Niente ci vieta di distinguere, di classificare, di scegliere tra le varie morali. E in quest'opera di relativismo analitico la scienza del '900 ci aiuta.

Perché non ha cessato di cercare come stanno le cose mediante le «sensate esperienze» e le «certe dimostrazioni» di galileiana memoria, sebbene abbia cessato di pensare sia di poter autofondare il proprio metodo e che di poter raggiungere certezze assolute. Se ciascuna morale e la scienza si riconoscono quali punti di vista importanti, ma non unici, del processo cognitivo dell'uomo, allora la ricomposizione unitaria della cultura ne scaturisce come conseguenza. In un mondo fondato su una rete di punti di vista diversi che si riconoscono e dialogano tra loro, non solo avremo insieme scienza e umanesimo.

Pietro Greco

### Dal Comitato di bioetica «No» a cloni umani

No alla clonazione umana, sì a quella vegetale e animale e sì alla scienza, che per il suo carattere etico intrinseco non deve essere sottoposta a limiti, mentre le sue applicazioni vanno costantemente controllate. Questo in sintesi il parere elaborato dal Comitato nazionale di bioetica e inviato ieri al ministro della Sanità, Rosy Bindi, al presidente del Consiglio Prodi e ai presidenti delle Camere. Lo hanno reso noto il presidente del Comitato, Francesco D'Agostino e l'endocrinologo Aldo Isidori. «Il documento conferma quanto già detto due volte in occasione del parere sulla fecondazione artificiale e sull'embrione - ha detto Isidori - e conferma il no alla clonazione umana». «A questo primo parere, molto breve ma denso - spiegato D'Agostino - seguirà presto, forse prima dell'estate, un documento più complesso». Per questo occorrerà attendere la riproduzione dell'esperimento che ha portato alla clonazione di Dolly, «un passo essenziale - ha rilevato - per avallare l'attendibilità scientifica». Questo primo parere, ha aggiunto D'Agostino, è in linea con la risoluzione del Parlamento Europeo e presuppone la difesa del carattere etico della scienza, «necessaria per combattere le preoccupazioni e gli atteggiamenti antiscientifici manifestati dopo la notizia della clonazione». Per D'Agostino la clonazione umana «sottrae all'individuo clonato il diritto alla sua unicità». Tuttavia, ha aggiunto, questo non è un no a tutte le altre ricerche «con esplicita finalità terapeutica. Sarebbe etico, ad esempio, riprodurre singoli organi da utilizzare per i trapianti». Si del Comitato di bioetica alla clonazione vegetale e animale, «decide - ha detto - specificamente orientate a un bene e prevalente bene umano e ambientale». Occorrono però garanzie che gli animali non vengano sottoposti a sofferenze ingiustificate. Il Comitato ritiene che per regolare tutte le forme di clonazione è necessario che il Parlamento italiano intervenga con una propria legge.

### Fotovoltaico Enea, record europeo

Un nuovo record europeo nel fotovoltaico è stato conquistato al Centro ricerche dell'Enea di Portici (Napoli): è stata ottenuta un'efficienza di conversione fotovoltaica dell'8,6 per cento con un modulo di silicio amorfo di 30 per 30 centimetri quadrati. Significa che l'apparecchio fotovoltaico è riuscito a trasformare in energia elettrica l'8,6 per cento della luce ricevuta dal Sole. Può sembrare poco, ma in realtà è un risultato di altissimo valore. Oltre ad essere un record europeo, come si è detto, si avvicina anche ai valori di conversione ottenuti con l'impiego di tecnologie analoghe nei paesi leader del settore fotovoltaico, come gli Stati Uniti e il Giappone. La ricerca dell'Enea si svolge nell'ambito dei programmi per la realizzazione di celle a film sottile, con la fabbricazione di moduli fotovoltaici che sfruttano le proprietà e le tecnologie dei film sottili a base di silicio amorfo. Il livello di sviluppo raggiunto a Portici rende questa tecnologia disponibile a livello industriale.

### Un rapporto Wwf denuncia la pesca clandestina di varie specie per usi commerciali

## Sempre meno i tonni nel Mediterraneo

Imbarcazioni giapponesi e coreane verrebbero a rifornirsi nelle zone di riproduzione con tecniche proibite.

È emergenza anche nei nostri mari per la progressiva diminuzione degli stock ittici delle varie specie di tonno che vengono pescati per motivi commerciali. Nel «Mar nostrum», come denuncia un rapporto del Programma Mediterraneo del Wwf Internazionale, dal '92 al '93 i palangari (le imbarcazioni che pescano con lunghissime lenze a posa dove vengono fissati migliaia di ami) hanno fatto stragi di bluefin (il tonno atlantico che si reca nei nostri mari per la riproduzione) sottotaglia, mentre sono drasticamente diminuite le catture di esemplari adulti nelle tonnare.

«Nel Mediterraneo - incalza Alessandro Gianni di Greenpeace - arrivano imbarcazioni giapponesi, coreane o con bandiere ombra che calano palamiti di centinaia di miglia, nonostante le normative internazionali vietino, nelle zone di riproduzione del tonno, il palamito con barche superiori ai 24 metri. Molti, per aggirare le nor-

mative, utilizzano la tecnica delle reti a circuizione, supportate, però da aerei che sorvolano il mare e identificano i branchi di tonni. Proprio di recente sono accaduti scontri in Adriatico fra pescatori locali e barche siciliane e campane che utilizzano questa tecnica. A questo punto - conclude Gianni - ci aspettiamo dall'Unione Europea, che già si è pronunciata più volte sull'esigenza di diminuire lo sforzo di pesca, vietare queste tecniche distruttive».

Secondo il Wwf nessun altro pesce al mondo può vantare una valutazione commerciale così alta come il tonno atlantico: un esemplare gigante (fino a 3 metri per 600 kg) può essere valutato al mercato di Tokio fino a 30.000 dollari. Nei ristoranti giapponesi un piatto prelibato a base di tonno viene pagato fino a 200 dollari.

Il primo allarme per il tonno atlantico è datato 1981, quando gli scienziati del Iccat (International Commission for the Conservation

of Atlantic Tuna) hanno raccomandato la drastica riduzione dello sforzo di pesca. Ma né l'introduzione di misure minime e quote di pesca, né l'inserimento del tonno atlantico nell'appendice 1 della Cites, la convenzione internazionale che regola il commercio delle specie a rischio, è valso a fermare l'inarrestabile declino della specie.

Nel 1993 le stime indicavano la popolazione del tonno atlantico al 25% dei livelli del 1970, e la popolazione riproduttiva diminuita del 90% dal 1975 (da 250.000 individui a circa 20.000). «È ormai necessario - sottolineano al Wwf - che la Commissione Pesca della Fao diventi l'unico organismo ad occuparsi della pesca, con poteri vincolanti anche per i Paesi in via di sviluppo. Finora, infatti, dalla commissione sono arrivati solo consigli tecnici rimasti lettera morta. È il Mediterraneo, che è rappresentato per il 90% da acque internazionali, è solcato ogni anno da 200 barche orientali a caccia di tonni».

### Padova, riapre la casa delle farfalle

Riapre al pubblico la «Butterfly Arc - Casa delle Farfalle» di Montegrotto Terme (Padova). Realizzata nel 1988, è la prima esistente «dal vivo» di farfalle mostrata in Italia. In una serra di 700 metri quadrati è stato ricreato l'habitat tipico della foresta tropicale e circa 400 esemplari, i più belli e grandi del mondo, sono liberi di volare tra piante e fiori. Si possono ammirare il volo, gli inseguimenti delle farfalle e conoscerne il ciclo biologico.

### Le conclusioni di una ricerca americana «Disturbo neurologico» confondere la realtà

Si manifesta con la convinzione che uno dei genitori, un fratello o un amico sia un impostore, fisicamente identico alla persona che si conosce da tempo. A volte si è convinti di trovarsi in una copia esatta di un luogo familiare. Sono le conseguenze singolari di una sorta di «sindrome del clone». Il suo nome scientifico è malattia di Capgras, un disturbo neurologico che, secondo due ricercatori dell'università della California, dipende dalla perdita del collegamento tra la regione del cervello che controlla la memoria visiva e quella legata alle emozioni. È il risultato della ricerca pubblicata sui Proceedings della Royal Society e riportata dal settimanale inglese «NewScientist».

Per Vilayanur Ramachandran e William Hirstein, la malattia non dipende da traumi psichici vissuti nell'infanzia, come finora hanno creduto gli psicanalisti. Le cause sarebbero invece fisiche e legate a traumi cranici oppure a gravi malattie come la schizofrenia o la demenza senile. I due ricercatori ritengono che quan-

do chi soffre della malattia di Capgras vede un viso familiare senza provare emozioni, il suo cervello non riesce ad accettare che quel viso appartenga alla persona che si conosce ma ad un estraneo perfettamente somigliante. Per verificare la loro ipotesi i ricercatori hanno usato un'apparecchiatura simile alla macchina della verità, in grado di registrare le impercettibili reazioni della pelle che costituiscono una spia inequivocabile di una reazione emotiva. In condizioni normali, infatti, le ghiandole sudorifere entrano in azione al massimo un secondo e mezzo dopo la vista di un volto familiare o di un personaggio celebre.

Nessuna reazione del genere si verificata nelle persone colpite dalla malattia di Capgras che, nella ricerca, si sono sottoposte alla macchina della verità dopo aver guardato foto di personaggi famosi come Einstein, dei genitori, di amici e perfino di se stessi. In quest'ultimo caso hanno considerato la foto come quella di un suo cheserve del loro stesso nome.