

Un buontempono americano con la laurea in fisica è riuscito, nelle scorse settimane, a terrorizzare il mondo (e a conquistare le prime pagine dei giornali di tutto il pianeta) minacciando di creare una clinica per la clonazione in serie dell'uomo. È nell'immaginario collettivo non ha fatto davvero molta fatica a farsi strada l'idea di un futuro prossimo venturo dominato da tanti piccoli Hitler usciti dalla fabbrica biotecnologica del professore.

Negli ultimi mesi i movimenti ambientalisti non hanno fatto in tempo a denunciare e a protestare, spesso giustamente, per un'immissione sul mercato non perfettamente controllata di nuovi prodotti alimentari geneticamente manipolati, che molti hanno subito annunciato l'avvento di nuovi mostri. Pronti a uscire dai laboratori di genetica e a invadere le nostre tavole e a impossessarsi dei nostri corpi.

Non c'è dubbio: la fine del secondo millennio è sempre più caratterizzata dal timore che l'uomo, apprendista stregone, non riuscirà ad afferrare per la caviglia lo spirito maligno uscito dalla bottiglia biotecnologica che sta aprendo. Nulla di nuovo, direte voi. Da sempre «homo faber» punisce con un eccesso di paura l'eccesso di orgoglio con cui guarda alle sue ambigue creature: i prodotti della tecnica. E da sempre sublima questa paura in una critica, filosofica, della tecnica.

I Greci puniscono con la morte dell'imprudente figlio Icaro la genialità di Dedalo, che ha osato inventare le ali per evadere dal labirinto. E la rivoluzione industriale, la rivoluzione fondata sulla tecnologia, non era ancora partita che già Jean Jacques Rousseau ammoniva che: «Tutto è bene quando esce dalle mani dell'autore delle cose. Tutto degenera nelle mani dell'uomo». E nel secolo scorso Giacomo Leopardi ironizzava sulle «magnifiche sorti e progressive» preconizzate dai suoi contemporanei per un mondo fondato sulla tecnica.

Da sempre «homo faber» (anche nella versione «homo philosophicus») si chiede se questa sua capacità che gli è toccata in sorte, di saper imitare e persino trasformare la natura, sia una benedizione o una maledizione. Da sempre i critici si accompagnano ai contori della tecnica. E da sempre i catastrofisti fanno da contraltare agli apologeti quando l'innovazione tecnologica fa registrare, come nel periodo che stiamo vivendo, una forte impennata.

Tuttavia la paura della tecnica che accompagna questo fine millennio ha caratteri affatto originali. È una paura nuova. I cui caratteri emergono dalla raccolta di saggi filosofici coordinata da Vittorio Possenti e pubblicata per i tipi della Mondadori in un volume dal titolo «La tecnica, la vita, i dilemmi dell'azione».

La prima novità è che questa paura della tecnica non è più, come alla fine del secolo scorso, solo paura delle macchine. E non più neppure solo quella paura, ecologica, dell'azione dell'uomo che modifica l'ambiente in cui l'uomo vive, diventata sentimento di massa negli ultimi decenni.



Paolo Pisanello

# Tecno-fobia

## La nuova paura si chiama «mutazione»

È qualcosa di più e di diverso. È paura dell'uomo che, mediante l'ingegneria genetica, manipolasse stesso.

Si tratta di una paura inedita. Sconosciuta a tutti i grandi critici del progresso tecnologico del passato. Persino Heidegger, l'ultimo tra i grandi critici, ha paura di un processo, la tecnica, in cui c'è ancora un soggetto che modifica un oggetto. In cui l'uomo modifica la natura. Oggi invece la paura si manifesta rispetto a un pro-

cesso del tutto diverso. Un processo in cui il soggetto modifica (o si accingeva a modificare) il soggetto. In cui l'uomo modifica l'uomo.

Le antiche paure della tecnica nascevano dal fatto che sembrava venir meno il terreno delle relazioni stabili tra l'uomo e l'ambiente. Insomma, la paura riguardava una minaccia esterna, sia pure provocata dall'uomo. Mentre lui, l'uomo autentico, rimaneva, come scrive Evandro Agazzi, fi-

## Dolly, cloni & Co. I progressi dell'ingegneria genetica sono vissuti sempre più come una minaccia alla propria identità profonda

losofo della scienza a Genova, intatto nella città della sua soggettività.

Oggi la paura, per la prima volta, nasce dal fatto che sembra venir meno il terreno, per dirla con Vittorio Possenti, docente di filosofia morale a Venezia, dell'identità stabile dell'uomo.

Il primo dei caratteri di novità della moderna paura della tecnica è che oggi è molto più intima. Più profonda.

Il secondo carattere di questa paura della tecnica è che essa non è più solo paura del «fare», ma è diventata anche paura del «conoscere». Per il semplice motivo che oggi l'innovazione tecnologica non si limita a seguire un approccio scientifico, come nel secolo scorso e per larga parte di questo secolo. Ma si identifica, per larghi tratti, con la scienza. Nelle moderne tecnologie, soprattutto nelle moderne tecnologie biologiche, non

si può conoscere senza fare. Senza manipolare (il materiale genetico). Ed è per questo, forse, che negli ultimi mesi abbiamo assistito non solo a richieste di proibire applicazioni tecnologiche ritenute pericolose, ma anche, per la prima volta dai tempi di Galileo, ad autorevoli richieste di proibire l'acquisizione di conoscenze ritenute pericolose (per esempio, conoscenze relative alla possibilità di clonazione di cellule umane).

Un terzo carattere originale della odierna paura della tecnica deriva dal riconoscimento che il sistema tecnologico ha acquisito un carattere autopropropulsivo. È diventato, cioè, largamente indipendente dalla politica e dall'economia. E questo suscita il timore che sia diventato un sistema incontrollabile. Che produce innovazione senza il consenso dell'uomo e, talvolta, contro l'uomo.

Come insegna il mito di Dedalo, la tecnica ha sempre una componente ambigua. E, come rileva Silvano Tagliagambe, filosofo della scienza a Roma, nessuna innovazione tecnologica è neutrale. Cosicché nessuno di questi tre caratteri originali della moderna paura della (bio)tecnologia è del tutto infondato. Ma essendo i tre caratteri della tecnica odierna inediti, i dilemmi nascono sulle modalità dell'azione necessaria a controllarne la minaccia. E a controllare le paure che la minaccia genera.

Molti auspicano l'applicazione di «regole globali», valide per tutti e dappertutto, elaborate sulla base di un'etica totale e salvifica. In realtà quest'etica, capace di contenere le nuove minacce e di spazzare via le nuove paure della tecnica, non esiste. Né può esistere.

Al contrario esistono una pluralità di etiche non sempre sovrapponibili e talvolta conflittuali. Allora, come sostiene Paolo Rossi, storico della filosofia a Firenze, per risolvere i problemi aperti dalle nuove tecnologie, biologiche e non, occorre seguire una strada più faticosa. La strada, empirica, di un principio di responsabilità. Che è certo fondato sull'etica (anzi, sui punti di contatto tra le varie etiche). Ma è anche fondato su quelle che Agazzi chiama le virtù politiche della giustizia e del pudore: in altri termini del controllo il più democratico possibile delle conoscenze scientifiche e delle applicazioni tecnologiche.

Questo esercizio democratico del principio di responsabilità, infine, non solo non può escludere la ragione dal controllo della tecnica (e delle nuove paure della tecnica). Ma deve fondarsi ancora di più sulla ragione. Per il motivo, semplicissimo, indicato da Paolo Rossi. Ancora nel secolo scorso quella dell'uomo poteva essere considerata un'economia da cowboy nel Far West: lo spazio era tanto, le risorse praticamente infinite e c'erano sempre molte vie di fuga. Oggi quella dell'uomo è un'economia da astronauta: nella navicella spaziale c'è poco spazio e le risorse sono limitate. Occorre imparare a utilizzare tutto lo spazio. A riciclare tutte le risorse. E a controllare le paure. Perché c'è un'unica, stretta via di fuga.

Pietro Greco

**musica**  
**I'U**

18 imperdibili brani:  
Napule è  
**Pino Daniele**

Nu jeans  
e 'na maglietta  
**Nino D'Angelo**

Campi Flegrei  
**Edoardo Bennato**

Stà musica  
**Roberto Murolo**  
e **Consiglia Licciardi**

contenuti nel  
terzo CD del  
canto di Napoli.



**Da Pino a Nino**

**PROSSIMA USCITA:**  
Stelle di  
Piedigrotta



**IN EDICOLA**  
**IL CD**  
**A 18.000 LIRE**



PUBBLICITÀ &amp; SCIENZA

## Signore, attente al sole Scatta l'ansia da Dna

Attenti al Dna! Tranquilli, non ci sono pazzi terroristi di ingegneria genetica in giro a manipolare il codice genetico di chiunque gli capiti a tiro. È semplicemente una pubblicità a lanciare l'avvertimento.

Immagine in basso: una signora seminuda prende il sole su una spiaggia candida. Una «donna lucertola», dice la pubblicità. Immagine piccola in alto: una mano ripara una provetta contenente le catene elicoidali dell'acido desossiribonucleico. Proteggete il vostro Dna con le pillole per l'abbronzatura, dice in pratica l'inserzione, «protezione dall'interno». Una volta a una crema solare si chiedeva semplicemente di non farci arrostire dal sole e di rendere la pelle di un bronzo perfetto. Ora, invece, non basta l'abbronzatura. Bisogna proteggere il nostro codice genetico. Ed ecco che arriva la pillola farmaceutica, contenente Ubidecarenone, che ripara dall'aggressione dei radicali liberi. Della stessa serie anche

un'anticaduta dei capelli che protegge sempre il Dna. Certo, è vero che gli ultravioletti (grazie al gran buco che siamo riusciti a provocare nello strato d'ozono) possono provocare danni al Dna delle cellule della pelle e, di conseguenza, provocare il cancro. Ma il messaggio che passa con questa pubblicità va oltre il mero dato scientifico. È sfruttata in una nuova paura che fa capolino nei cuori degli occidentali: quella della manipolazione genetica. Con questo, non vogliamo dire che quella pubblicità è ingannevole. No, anzi, il messaggio è esteso, corretto, scientificamente supportato. Vogliamo solo dire che gioca con uno degli spauracchi di fine millennio: il proliferare di esperimenti e applicazioni di manipolazione genetica. Una paura legata non tanto alla possibilità di mangiare pomodori gonfiati, peperoni alla melanzana, polli al tabacco o pecore clonate. È una paura legata alla minaccia della nostra identità personale, del nostro nucleo, di ciò che ci rende unici. Della nostra «ghianda», direbbe oggi James Hillman. D'altra parte, questo è il Dna. Anzi «lo sono ciò che il Dna ordina», dice sempre la pubblicità.



AFFARI &amp; MANIPOLAZIONE

## In Europa parte la guerra per «brevettare la vita»

Sta per iniziare al Parlamento Europeo la discussione su una direttiva che regola il «Diritto di proprietà intellettuale». Ovvero, sui brevetti. Tra i diritti in discussione c'è anche quello relativo

alla brevettabilità degli organismi viventi manipolati geneticamente. Il Parlamento Europeo pare sia indirizzato a riconoscere in via di principio e a regolare in via di fatto questo particolare «diritto di proprietà intellettuale». In contrasto con il Parlamento italiano. Il 10 marzo scorso, infatti, il Senato ha approvato un ordine del giorno che vincola il governo ad attivarsi per bloccare la direttiva comunitaria sulle biotecnologie e a ottenere la sua radicale rielaborazione. I motivi che spingono il Parlamento Europeo verso il diritto di brevettare gli organismi geneticamente modificati o di brevettare la vita, come sintetizzano gli ambientalisti, si fonda sulla paura: la paura della scarsa com-

pettività economica. I brevetti sono consentiti negli Stati Uniti e in altri paesi. Per cui l'industria europea della biotecnologie agricole e farmaceutiche, private di questo diritto, si troverebbero in condizioni poco vantaggiose nella competizione sul mercato globale. Anche la posizione degli ambientalisti e del Parlamento italiano si fonda sulla paura. La paura che i brevetti su piante e animali finiscano per ridurre la biodiversità del pianeta. La paura che la loro gestione, tutta economica, diventi facilmente una minaccia ambientale. La paura che i brevetti sulla vita contribuiscano a ostacolare lo sviluppo dell'agricoltura nei paesi del Terzo Mondo. Poche razze ad alto rendimento ottenute per ingegneria genetica e brevettate da grandi multinazionali, sostengono gli ambientalisti in una campagna di sensibilizzazione cui il premio Nobel Dario Fo ha prestato appoggio e faccia, possono colonizzare il pianeta. Riducendo la diversità biologica, alterando gli equilibri naturali, minacciando la salute dell'uomo e l'economia dei paesi in via di sviluppo.