# "R" COME RAGGIRO

Le "3R" - ovvero Reduce (riduci), Refine (perfeziona) e Replace (sostituisci) - sono i tre principi enunciati mezzo secolo fa nel tentativo di rendere eticamente più accettabile i test con gli animali, e anche la nuova Direttiva europea vi si appella ripetutamente facendone i suoi concetti ispiratori. Peccato che neppure una delle tre "R" si possa applicare ai test con gli animali geneticamente modificati, proprio quelli che risultano in crescita esponenziale. E così, milioni di animali - dalle cavie alle scimmie - restano senza neppure uno straccio di protezione formale...

ue affermazioni a prima vista incoraggianti accompagnano la Direttiva europea sulla vivisezione 2010/63/UE in vigore dal 9 novembre 2010. La prima è il considerando numero 2, dove si ricorda ai cittadini che "Il benessere degli animali è un valore dell'Unione sancito dall'articolo 13 del Trattato".

La seconda è l'articolo 4 della Legge, dove si sostiene che la Direttiva s'ispira ai principi della "sostituzione, della riduzione e del perfezionamento", e cioè ai citatissimi principi delle "3R" esposti da due scienziati, W.M.S. Russell e R.L. Burch, in The Principles of Human Experimental Technique, un libro del 1959 scritto per mitigare l'impatto materiale e rendere eticamente più accettabile la sperimentazione animale.

Entrambe queste affermazioni deludono a un'analisi più approfondita. A quanto pare, infatti, non c'è una sola delle 3R che possa contrastare un fenomeno in vertiginoso aumento: quello della sperimentazione sugli animali transgenici. Ma quanto più preoccupante il fenomeno, tanto meno chiari i risvolti e le sue conseguenze, persino nell'ambito degli scienziati.

#### A OGNI "R" IL SUO PARADOSSO

Nelle intenzioni di Russell e Burch, i principi delle 3R – che in inglese stanno per reduce (ridurre), refine (perfezionare) e replace (sostituire) - avrebbero dovuto spingere i ricercatori a ridurre il numero degli animali utilizzati negli esperimenti, a perfezionare i test al fine di creare il minimo dolore agli animali, e a sostituire gli esperimenti stessi con modelli in vitro e in silico. Ma le cose sono andate diversamente. E cinquant'anni dopo, dietro il pa-

ravento delle 3R, nei laboratori di tutto il mondo si sperimenta su un numero crescente di animali: a cancellare dalla mappa la strada indicata da Russell e Burch facendo lievitare tutti i dati statistici, sono i cosiddetti animali geneticamente modificati (GM), una categoria che comprende sia gli animali transgenici sia quelli chimerici che quelli mosaico (1). Nessuno di loro, infatti, può rientrare nell'ambito di applicazione delle 3R, siano essi GM oppure no. Ecco perché:

### 1. Ridurre

E' impossibile ridurre il numero degli animali biotech sui quali oggi si sperimenta. E infatti, come dimostrano tutti i dati disponibili, la tendenza è all'aumento: è questa la cifra augurale della nostra epoca, il segno che ne indica la direzione. Oggi si "inventano" animali GM per rispondere a qualsivoglia domanda legata a un disagio umano più o meno "importante" o a fini alimentari: questa tendenza ci ha regalato, tra gli altri, gli Enviropig: maiali con la carne arricchita di acidi Omega3 e con la saliva addizionata di un enzima che consente loro di digerire il fosforo (diminuendone la quantità nelle deiezioni), e i topi ai quali è stato attivato un oncogene in modo da predisporli a contrarre il cancro, brevettati con il nome di OncoMouse: il Topo-Tumore).

Secondo gli ultimi dati ufficiali diffusi dall'Unione Europea [2], dal 2005 al 2008 il numero dei topi è aumentato di oltre il 10%, quello dei maiali (complice lo xenotrapianto?) del 40% e quello delle capre quasi dell'80%.

Sono numeri che fanno riflettere viste le

premesse. Purtroppo non è possibile ricavare da questi dati alcun riferimento specifico agli animali GM poiché in Europa, solo la Germania, la Svizzera, il Regno Unito e l'Olanda hanno elaborato delle statistiche separate per gli animali GM usati nella sperimentazione animale. Inoltre solo l'Olanda, tra questi, considera nelle statistiche gli animali GM che vengono uccisi ma non utilizzati nella sperimentazione. Questi animali potremmo chiamarli "animali prova" o come li definiscono in inglese waste animals (scarti animali): sono le migliaia di creature su cui si fanno le prove per vedere se funziona e come funziona la tecnica o la modifica genetica. Un numero elevato di cui non vi è traccia in alcuna statistica, eccezion fatta per i Paesi Bassi: animali di-

### 2. Perfezionare

menticati in nome del "progresso".

Essendo in continua evoluzione, le procedure scientifiche che si applicano agli animali biotech possono venire perfezionate - e certamente lo saranno - ma non nel senso auspicato da Russell e Burch. E' un gioco al rialzo, non il contrario. Infatti, poiché è possibile progettare la nascita di animali GM sofferenti già nel ventre materno di una qualunque malattia, perfezionare questa tecnica significa creare le condizioni per utilizzare un numero sempre crescente di animali "ingegnerizzati" e applicare la ricerca a un numero infinito di campi. Risultato: per gli animali GM la seconda delle 3R -perfezionare - acquista un significato diametralmente opposto a quello che essa riveste per gli animali che GM non sono.



## 3. Sostituire

Le tecniche che consentono di creare e manipolare roditori, cani, gatti, suini, scimmie e bovini (per dirne solo alcuni) sofferenti di malattie "innate" o inclini ad ammalarsi di qualunque cosa agli sperimentatori sembri interessante sono in continua espansione. A differenza di ciò che avviene con i metodi sostitutivi, nessuno chiede, però, che queste nuove tecniche utilizzate sugli animali vengano sottoposte a un rigoroso controllo per una eventuale "convalida" (domanda: servono davvero? E a che cosa?).

C'è anche chi difende l'idea che sia possibile e conveniente creare animali "non senzienti", incapaci di sentire: animali nei quali verrebbe "disattivato" il meccanismo biologico che porta al disagio dovuto sia alla modifica genetica in sé (che può essere causa di grandi sofferenze specifiche) sia al penoso soggiorno negli stabulari sia alle pratiche sperimentali stesse. In questa situazione, e a fronte della logica che la sottende, chi e come potrebbe richiamarsi alle 3R di Russell e Burch per chiedere la sostituzione dei test sugli animali?

## **REGOLE CHE NESSUNO VUOLE**

Il GA (Genetically altered) Mice Working Group nel Regno unito, il Centro Europeo per la convalida dei metodi alternativi (ECVAM), il Canadian Council on Animal Care e il governo australiano hanno più volte sottolineato l'esigenza di adottare una regolamentazione rigorosa per assicurare agli animali geneticamente modificati degli accettabuli standard di benessere e protezione così come accade per gli animali non GM, ma finora l'appello è rimasto inascoltato. Persino l'Unione Europea ha fatto orecchie da mercante. E, come abbiamo visto, la Direttiva entrata in vigore lo scorso autunno non dedica una parola a questo problema.

E' fuorviante voler considerare gli animali GM tal quali gli animali non GM dal punto di vista del benessere. Molti studi, infatti mostrano che il benessere di questi animali - a causa della modifica introdotta e del fenotipo - varia spesso da individuo ad individuo. E che bisognerebbe segnalare anomalie, feti nati morti, abnormi ecc, quanto meno per studiare come evitare le sofferenze che essi comportano.

Molti studi scientifici su questo argomento, forse la maggioranza, segnalano che la modifica genetica è potenzialmente in grado di compromettere il benessere animale, a maggior ragione se si pensa che una larga parte degli animali GM nascono già malati, portatori delle malattie – talora gravissime – che i ricercatori intendono studiare.

Non possiamo che augurarci, quindi, che queste lacune vengano colmate da una normativa ad hoc che tenga conto dell'impossibilità di applicare le 3R agli animali GM e dei problemi specifici relativi al benessere di cui sono o potrebbero essere affetti questi animali. Ignorare questo significherebbe ignorare che milioni di animali al mondo sono ad oggi privi di un'effettiva tutela.