

GLI ANIMALI AL SERVIZIO DELL'UOMO: ANCHE LORO MERITANO IL PARADISO?

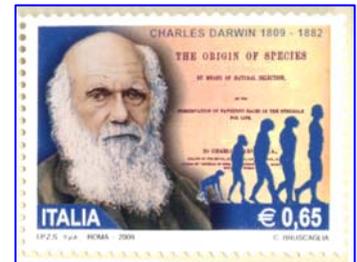
del Prof. Franco Guarda

Tutto incominciò nella "rivoluzione neolitica" tra i nove e i diecimila anni fa, quando l'Homo sapiens da eterno nomade cacciatore e raccoglitore si trasformò in sedentario diventando agricoltore e allevatore, addomesticando gli animali selvatici e passando dall'appropriazione alla produzione.

E' necessario però sottolineare come nella moltitudine degli animali presenti in natura soltanto circa venti specie di mammiferi vennero addomesticate. Ciò lascia pensare che l'uomo addomesticò quelle specie animali che avevano

una propensione e un atteggiamento atavico alla socializzazione con un aiuto per loro e per l'uomo. Il segreto dell'addomesticamento è quello di togliere all'animale l'istinto di fuga, insito nel suo comportamento, quando si avvicina l'uomo.

Entrambi ne ebbero un vistoso vantaggio reciproco trasformando la specie umana da vegetariana a carnivora. Inoltre coltivando la vegetazione selvatica la trasformò con incroci aumentandone la redditività. Gli OGM iniziarono allora!



Certamente uomini, animali e piante convivevano in maniera armonica e la percezione del mondo animale per l'uomo era del tutto paritetica. I rapporti uomo animale costituiscono una storia culturale. Il cane è sicuramente il più antico compagno dell'uomo nella caccia e nella custodia di altri animali.

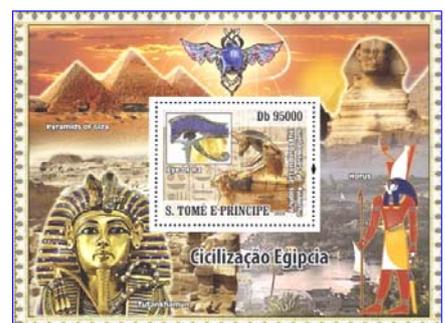


Nell'età del bronzo con la vita sociale nei villaggi l'uomo utilizza gli animali e i suoi prodotti.

Oltre al cane sono addomesticati i bovini, i caprini, gli ovini, il suino, l'asino e il cavallo. I suini in particolare vennero addomesticati in nove zone diverse della Terra. L'addomesticamento degli animali rappresenta il primo capitale dell'uomo. In un secondo tempo l'uomo utilizza il fuoco e impara a cucinare.

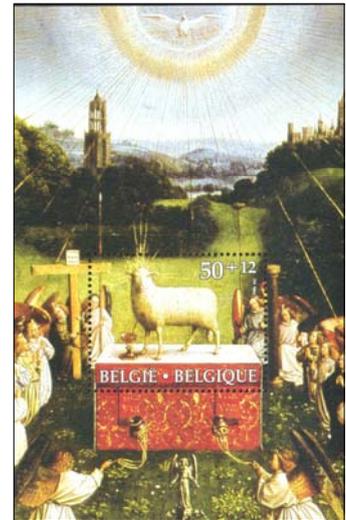
In effetti nelle varie leggende antiche nella civiltà micenea, mesopotamica, egizia ed ellenistica questi stretti rapporti tra uomini e animali vengono mitizzati trasformando gli animali in deità in parte uomini e in parte animali.

Ne sono una testimonianza la Sfinge, la dea Anubi, il minotauro, le sirene, la manticora, il centauro Chirone e molte altre ancora. In effetti, come afferma il Malinowski (1922), inizialmente i rapporti tra gli uomini e gli animali erano caratterizzati dall' "animale



totemico", vittima e divinità protettrice che istituzionalizza tali rapporti entrando in una cultura religiosa. Dal rito al mito, alla storia l'animale rappresenta il Divino.

Al contrario nella cultura ebraica e soprattutto nella Bibbia, Dio diede all'uomo il dominio sugli animali. Anche nel Cristianesimo non avviene il riscatto degli animali. Sia S. Agostino che S. Tommaso ammettono l'uccisione degli animali. Soltanto San Francesco d'Assisi valorizza l'amore per gli animali parlando con loro chiamandoli fratelli, anche se tutti dimenticano che l'Ecclesiaste affermò che "la sorte degli uomini e degli animali è la stessa. Non c'è superiorità dell'uomo sulla bestia".



Devono passare molti anni prima che la concezione francescana abbia un seguito tra scienziati e poeti che sfatarono l'antropocentrismo sino ad allora imperante, cambiando i rapporti dell'uomo con gli altri esseri viventi. E' sufficiente ricordare Copernico, Galileo, Keplero, Voltaire, Hume, Rousseau, Lorenz, Singer. Un capitolo a parte merita Darwin con la scoperta dell'evoluzionismo che ristabilisce nuovi rapporti tra l'uomo

e gli animali.

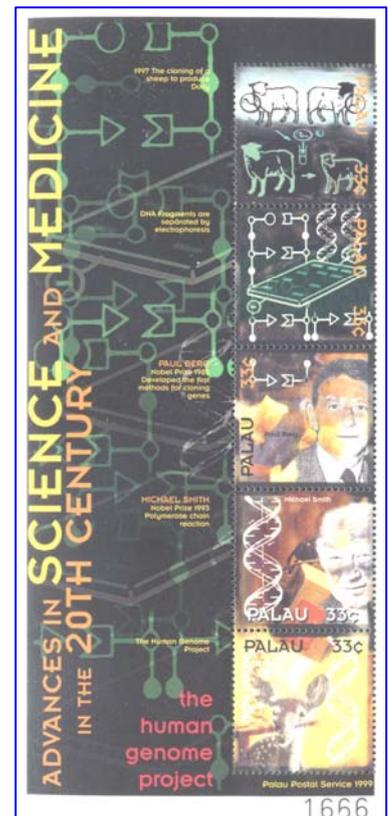
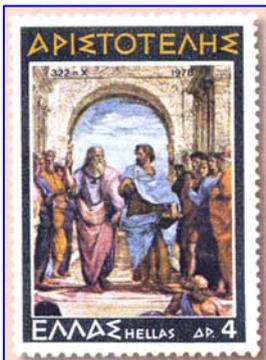
A servizio della ricerca

Dobbiamo infine ricordare gli animali utilizzati dai ricercatori per studi che hanno portato un contributo fondamentale alle scienze biologiche e alla salute dell'uomo e che spesso hanno contribuito a far vincere il premio Nobel per la medicina, anche se si dovrebbe conferire il premio anche agli animali utilizzati!

Nelle scienze mediche e biologiche gli animali hanno avuto un ruolo da protagonisti; senza di loro moltissime scoperte, che hanno salvato la vita a innumerevoli uomini, non sarebbero state possibili. Infatti lo studio degli animali in comparazione con gli uomini, sia dal punto di vista fisiologico sia patologico, ha origini antichissime.

Basta pensare ad Aristotele il quale si interessò di anatomia e

fisiologia comparata e per primo descrisse il ciclo dell'uovo e della gallina. Vesalio aprì il torace di un animale e lo aiutò a vivere con la respirazione artificiale; Galeno, sezionando un suino, dimostrò che con la resezione del nervo laringeo ricorrente l'animale non poteva più emettere grida acute (Sterpellone, 2004). Sempre Galeno a Pergamo si era specializzato nella sezione di suini e scimmie ed è stato il primo ad osservare direttamente nell'animale le lesioni dei vasi cerebrali.



Certamente Galeno resta la personalità medica più completa del suo tempo, poiché vuole basare la propria dottrina esclusivamente sull'esperimento (Sterpellone, 2004). Alcmeone di Crotona, contemporaneo di Pitagora, fu tra i primi ad eseguire autopsie su animali. Stenone scoperse nella pecora il dotto che porta il suo nome.



Nel 1667 Denys effettuò la prima trasfusione di sangue dalla pecora all'uomo. Il Paracelso, pioniere della moderna anestesia, sperimentò l'azione antidolorifica dell'etere solforoso sui pulcini per poi applicarlo all'uomo. Leonardo studiò il funzionamento del cuore nel suino.



Galvani nel 1791 osservò che il corpo della rana è fonte di elettricità e come ogni altro animale possiede una sua propria attività elettrica. Anche Matteucci sul cuore isolato di piccione pose in risalto un'attività elettrica.



Dopo 50 anni Köliker e Müller ripeterono l'esperimento con il cuore di rana ponendo in rilievo la presenza di normali correnti elettriche. Il Morgagni, grandissimo patologo, studiò l'ascite e la cirrosi epatica dell'uomo partendo dall'osservazione della stessa lesione epatica nella pecora.

Andrea Cesalpino, sperimentando negli animali, dimostrò che è il cuore il centro del movimento del sangue.

Harvey nel 1621 con lavori su oltre 40 specie animali dimostrò la circolazione corretta del sangue e l'esistenza del circolo sanguigno. Nel 1660 il Malpighi scoprì i capillari sanguigni studiando il polmone e il mesentero delle rane.

Hunter trovò i vasi linfatici negli uccelli e per la prima volta legò l'arteria femorale in un uomo con aneurisma all'arteria poplitea. Questa manipolazione gli venne suggerita studiando le corna in accrescimento di un cervo al quale aveva legato un'arteria carotidea esterna ed osservando che questo tessuto era diventato freddo e che dopo una settimana aveva riacquisito il suo calore naturale, in quanto si era sviluppato un circolo collaterale.

Hales, curato in un paesino del Middlessex, per misurare la pressione sanguigna mise la trachea di un'oca nella carotide di una giumenta osservando l'altezza alla quale il sangue risaliva in corrispondenza dei battiti cardiaci.

Chaveau e Marey nel 1861 attuarono la prima ricerca emodinamica introducendo delle sonde nei grossi vasi e nel cuore del cavallo. Sempre nel cavallo Zung e Hagelman nel 1898 registrarono la pressione endocardica e la portata cardiaca.

Jenner, osservando che i mungitori venuti a contatto con il vaiolo dei bovini non contraevano la malattia, scoprì la vaccinazione con una infezione sperimentale in un bimbo di 8 anni.

Koch scoperse l'agente patogeno responsabile del carbonchio degli animali e il bacillo della



tuberculosis inoculando cavie ed altri animali e riproducendo la malattia nelle scimmie, nei bovini, nelle tartarughe, nei passeri, nelle anguille e nel pesciolino rosso. Pavlov, premio Nobel nel 1904, scoprì i riflessi condizionati con esperimenti nei cani vivi e sani.

Von Behring a Berlino isolò le anatossine salvando migliaia di bambini dalla difterite e dal tetano inoculando siero di sangue di pecore precedentemente rese immuni. Altrettanto Ehrlich pose in evidenza nel sangue di pecora l'esistenza degli antigeni e anticorpi di gruppo.

Ross infettò passeri, allodole e corvi per studiare la malaria degli uccelli e ricevette il premio Nobel 1902. Il Grassi scoprì il vettore della trasmissione della malaria all'uomo, cioè la zanzara Anopheles.

Dogmak, lo scopritore dei sulfamidici, premio Nobel 1939, usò per i suoi esperimenti topi e conigli. Altrettanto avvenne per Fleming, premio Nobel nel 1945 il quale per saggiare le proprietà terapeutiche della penicillina, sacrificò molti animali di laboratorio ma salvò innumerevoli vite umane con l'antibiotico ricavato.

Il Waksman ricavò la streptomycina da un ceppo di *Streptomyces griseus* isolato dal ventriglio di una anitra. Selye ideò la sindrome di adattamento sacrificando 300.000 cavie all'anno per decenni.

Pincus per verificare l'innocuità della pillola contraccettiva inoculò conigli. La Montalcini, premio Nobel nel 1986, identificò il fattore di crescita nervoso con esperimenti sugli embrioni di pollo.

Bauting e Best in otto cani dimostrarono che il diabete umano dipende dalle isole di Langherans del pancreas. La Taussig si interessò delle anastomosi -termino-terminali nei cani al fine di proporre la stessa tecnica nelle malformazioni vascolari dei bambini. Dopo le prove sperimentali nei cani con esiti molto promettenti, la stessa tecnica venne provata nei bambini con il sangue blu ottenendo la completa guarigione.



Ciò nonostante gli antivivisezionisti si opposero agli esperimenti effettuati con manifestazioni davanti all'ospedale. La Taussig per nulla intimorita portò davanti ai dimostranti i bambini da lei operati ciascuno dei quali aveva al guinzaglio un cane e in mano un cartello su cui era scritto: **"senza il loro sacrificio noi non saremmo vivi"**.

Citiamo ancora, tra i tanti, alcuni esempi di ricerche sugli animali con le quali sono stati vinti il premio Nobel. Carrell nel 1912 iniziò i trapianti d'organo di animali nell'uomo. Hill nel 1922 studiò i muscoli di rane. Morgan nel 1932, Muller nel 1946 e Wells nel 1958 studiarono il moscerino dell'aceto (*Drosophila melanogaster*).

Hodgking e Huxley nel 1963 studiarono le fibre nervose del calamaro e Hartline nel 1967 studiò l'occhio del granchio. Lorenz e Tinbergen nel 1973 vinsero il premio Nobel per l'imprinting e l'etologia delle oche e delle anitre.

Purtroppo dobbiamo ammettere che in passato l'animale è stato svalutato in nome della scienza e della religione.

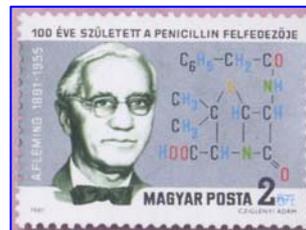
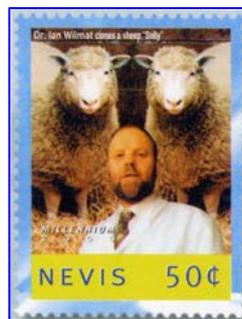
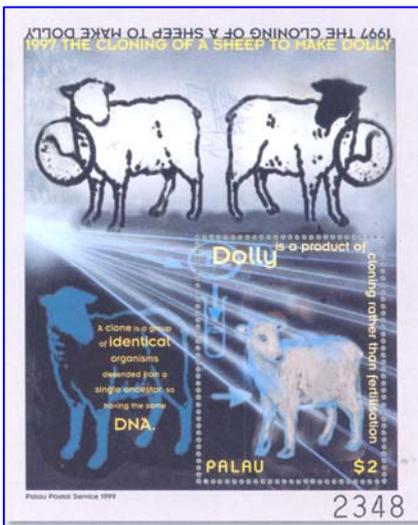
In conclusione se tutto quanto descritto ha portato indubbi vantaggi al benessere e alla salute dell'uomo tuttavia non



dobbiamo dimenticare anche gli svantaggi per l'uomo dovuti alla convivenza con gli animali.

Infatti alcune delle peggiori zoonosi della storia come l'influenza aviaria, la malaria, la peste, la sifilide, il vaiolo, la tubercolosi, l'aids, la Sars originarono dagli animali e colpiscono ancora oggi l'uomo.

Attualmente i biologi, i medici e i veterinari stanno studiando modelli animali a scopo biomedico utilizzando la clonazione come la pecora, il cavallo, il suino, quest'ultimo al fine di ottenere organi per lo xenotrapianto nell'uomo.



La "Pet-Therapy" (terapia con gli animali)

Da un punto di vista generale l'animale ha uno scopo sociale utile per i bambini e per le persone anziane alle quali tiene una simpatica compagnia.

Altresì è stata sviluppata negli ultimi anni un'altra modalità per utilizzare gli animali nella cura di certe malattie umane cioè la pet-therapy, potendo adoperare qualsiasi tipo di animale dal canarino al coniglio, al cane al cavallo al delfino, la tartaruga la rana o il pesciolino a seconda dei casi.

Il primo impiego degli animali per la terapia è stato effettuato nel 1919 al St. Elisabeth's Hospital di Washington negli USA introducendo i cani per curare gli uomini affetti da depressione e schizofrenia.

Un secondo esperimento fu avviato nel 1942 dalla Croce Rossa presso l'Army Air corp a Pawling nei pressi di New York dove erano ricoverati aviatori di ritorno dalla seconda guerra mondiale con turbe emotive e stati di shock. Vennero utilizzati non solo cani ma bovini, cavalli, polli, rane, tartarughe e perfino serpenti.





La Pet Therapy si potrebbe definire come una facilitazione terapeutica o una terapia facilitata attraverso l'animale in determinate situazioni patologiche sia del bambino, dell'adulto o dell'anziano. E' indispensabile in ogni caso che l'abbinamento uomo/animale non solo sia valido ma anche efficace scegliendo l'animale giusto.

Una equipe di medici, neurologi, psicologi, psichiatri e veterinari decide la strategia per l'applicazione terapeutica non solo per curare le malattie fisiche o psichiche ma anche per portare un benessere al posto della sofferenza e della solitudine.



A servizio dell'uomo

Il cane, l'animale più affezionato e il più fedele, viene utilizzato per innumerevoli servizi quali guida per i ciechi, per la ricerca delle vittime delle valanghe, dei dispersi nei terremoti, per la ricerca degli esplosivi e delle droghe, per la sorveglianza del bestiame e dei greggi, sostituisce i bagnini per quelli che stanno per affogare nel mare o nei laghi, per trainare le slitte, per la ricerca dei tartufi, oppure compagno di caccia.



Nei tempi passati quando non c'erano i carri armati, gli aerei e gli elicotteri, le guerre si vincevano con i cavalli. Sono storici diversi episodi eroici di assalti con la cavalleria. Così prima dell'invenzione dei motori a scoppio i cavalli trainavano le diligence e i carri nelle città e sgobbavano nei lavori agricoli. Attualmente acquistano sempre più valore nelle gare sportive di galoppo e di trotto oltre che per diletto per gite nelle campagne.

Nel trasporto e nel lavoro non possiamo dimenticare gli elefanti in Asia, il dromedario e il cammello in Africa, le renne nel Nord Europa. Una volta venivano usati i colombe viaggiatori per i messaggi.



Gli animali sono altresì protagonisti o comprimari nella letteratura, nelle fiabe, nei miti, nel simbolismo, nella religione. Nell'era del progresso tecnologico l'uomo impone la sua presunta

superiorità mentre è in gran parte responsabile della solidarietà tra gli esseri viventi, dipendendo da loro e loro dall'essere umano.

Anche gli animali in Paradiso

In conclusione oggi è necessaria una analisi critica che porti ad una pacificazione dei rapporti tra uomo e animale. E' necessario a questo riguardo un rispetto e una tutela dell'animale il quale non deve essere sfruttato in maniera eccessiva. Nell'allevamento deve godere un pieno benessere connesso con la propria specie per tutta la loro vita, con un trattamento consono alla loro percezione psichica e al loro comportamento naturale, conferendo in maniera giusta diritti e doveri.

In altre parole bisogna nuovamente stipulare un patto o un contratto tra uomini e animali ristabilendo un nuovo equilibrio come era presente ai primordi della vita umana all'inizio della domesticazione, senza essere tiranni sui più deboli soltanto perché privi di voce e incapaci di difesa.

Forse al tempo dei romani il cavallo poteva diventare senatore mentre oggi la commissione svedese dei premi Nobel non è di larghe vedute come allora!

Chissà se in un futuro prossimo si avvererà la profezia di Isaia (11,6) secondo la quale "il lupo dimorerà insieme all'agnello, la pantera si sdraierà accanto al capretto, il vitello e il leoncello pascoleranno insieme e un fanciullo li guiderà". Agli animali bisognerebbe dedicare dei premi Nobel e perché no, assegnare anche a loro un posto in Paradiso!



(n.d.r.)

Tutti i francobolli sono tratti dalla pubblicazione "Piccola Storia della Medicina Veterinaria raccontata dai francobolli"

Autore prof. Franco Guarda

II edizione 2007

A cura della Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche di Brescia

e promossa dalla Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Patologia animale.

(236 pagine a colori... "un piccolo gioiello di storia" come ricordato dal Magnifico Rettore dell'Università di Torino, prof. Ezio Pelizzetti)

