

Roberto Marchesini

L'estetica negli animali non umani

Quando nel 1871 Charles Darwin pubblica il libro *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* ha maturato da alcuni anni l'idea che non tutte le caratteristiche presenti negli animali siano da riferirsi alla selezione adattativa, ma che anche la bellezza avesse avuto un ruolo e non secondario nel plasmare le forme delle diverse specie. Il padre dell'evoluzionismo poneva in rilievo in questo saggio – sollevando molte critiche proprio per l'attribuzione di un criterio estetico nel mondo non-umano – il fatto che gli animali possedessero un *genuino senso del bello* capace di orientare le scelte sessuali e di conseguenza la morfogenesi. Se osserviamo le coreografie di corteggiamento delle paradisee o i virtuosismi armonici dei fringillidi, non possiamo non concordare con Darwin sul fatto che anche l'estetica sia un canone di orientamento nel mondo animale e non solo le prestazioni di adattamento. Che dire, poi, delle incredibili doti artistiche dell'uccello giardiniere – in realtà un insieme di specie appartenenti alla famiglia delle *Ptilonorhynchidae*, con gusti estetici molto differenti tra loro – capace non solo di costruire il suo nido amoroso attraverso simmetrie architettoniche, arricchendolo con fiori e altri oggetti di sfarzo cromatico, ma più spesso giungendo persino a dipingerne le pareti e a costruire schemi ornamentali basati sugli accostamenti di colori?

L'origine dell'estetica e la presenza di veri e propri paradossi morfologici, come la ridondante coda del pavone, *Pavo cristatus*, cui non si può certo assegnare un valore adattativo, perché al contrario aumenta l'esposizione del soggetto e costituisce motivo d'impiccio in un'eventuale fuga, rappresentò un ambito di difficoltà per Darwin che nel 1860, a proposito della coda del pavone, arrivò ad affermare che la sola vista gli provocasse la nausea. Attraverso la successiva teoria della selezione sessuale, Darwin aggiunse alla lotta per la sopravvivenza quella per la riproduzione, inserendo un nuovo fattore di selezione naturale. La selezione sessuale rappresenta per il naturalista inglese un modo attraverso cui le femmine scelgono il partner sulla base di particolari caratteristiche che risultano gradevoli. Nel caso del pavone la spiegazione di Darwin era pertanto

ricondotta al carattere estetico. Più complessa fu la spiegazione del matematico scozzese Ronald Fisher che nella prima metà del Novecento propose la teoria della selezione a cascata – *runaway selection*¹. In pratica si ipotizzava che l'origine della scelta fosse casuale dando vita a un meccanismo autoimplementativo che portasse ad associare certi caratteri a qualità performative. In questo senso si muove l'analisi del biologo israeliano Amotz Zahavi che in *The Handicap Principle* (1997) vede nell'esame estetico una prova di performatività.

L'origine di caratteri appariscenti e di comportamenti di esibizione nel mondo animale non era comunque sfuggita ai filosofi. Già Johann Wolfgang von Goethe aveva affermato che ogni forma vivente vuole anche mettersi in mostra e lo scialo di simmetrie radiali o bilaterali, accostamenti cromatici aposemantici, mimetismi fanerici o criptici, espressioni frattaliche e morfologie istruite sui motivi della sezione aurea presenti nel mondo naturale esercitano in noi la meraviglia. È forse proprio questo il motivo che suscitava nel *Timeo* platonico l'idea che il demiurgo avesse operato sulla materia come un grande artista. Purtroppo la bellezza è il grande assente nella visione biomeccanica di una natura ridotta al novero di meccanismi funzionali di sopravvivenza, un costrutto che attraverso il pensiero cartesiano impone una certa interpretazione del vivente nel XX secolo. Wolfgang Welsch, nel saggio *The Animal Origin of Aesthetics* (2013), sostiene che l'estetica abbia avuto origine nel mondo animale, cosicché l'evoluzione culturale verificatasi nell'uomo deve essere ricondotta a una radice già presente nelle altre specie. L'autore rimarca come l'analisi dell'estetica animale possa aiutarci a comprendere meglio l'orientamento estetico nella cultura umana, evitando il pregiudizio per cui l'uomo possa e debba essere compreso solo a partire dall'uomo stesso.

Nel saggio *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm* (1979), Stephen Jay Gould e Richard C. Lewontin rimarcavano la necessità di evitare l'operatore esplicativo esclusivamente adattazionista per spiegare le caratteristiche evolute nei viventi, perché molti tratti morfologici o comportamentali sono frutto della costituzione stessa, del *Bauplan* del vivente. Spesso si tende a riportare ogni preferenza a un valore di fitness, quando al contrario essa potrebbe definire lo stile di una specie solo in un secondo momento, ponendosi al vaglio selettivo. Ovvio che non tutti i criteri di orientamento sono compatibili, ma talvolta un carattere può essere neutro senza determinare uno svantaggio adattativo. In tal senso, secondo i principi darwiniani, la selezione sessuale potrebbe sfruttare questi spazi di libertà e imprimere alla traiettoria evolutiva di

¹ Cfr. R.A. Fisher, *The evolution of sexual preference*, in "Eugenics Review", VII, 3, 1915, pp. 184-192.

una specie nuove direzioni. Interessante al riguardo l'analisi di Welsch², quando rimarca che anche qualora vi fosse una completa sovrapposizione tra bellezza e *fitness*, non si potrebbe comunque ignorare il fatto che le femmine di fronte alla sfoggio del canto, del piumaggio e delle coreografie dei maschi devono innanzitutto percepire la bella apparenza in quanto tale. Ogni tentativo di eludere il fenomeno estetico, a giudizio dell'autore, è destinato a fallire perché, qualunque siano i vantaggi adattativi o le componenti fisiologiche in essere, questi si raggiungono attraverso la percezione e la valutazione del bello. In un certo senso possiamo dire che anche il fenomeno dei cosiddetti *supernormal releaser*, che fanno sì che in molti uccelli un uovo più grande o più maculato sia preferito, possa essere ricondotto a un criterio estetico.

Nel saggio *The Creative Animal* (2022) ho messo in discussione l'ipotesi che l'estetica animale fosse esclusivamente legata alla selezione sessuale, per quanto in essa presenti aspetti rilevanti, non considerandola circoscrivibile alla sola sensorialità visiva e acustica. La percezione, infatti, non si limita a fornirci uno sguardo sul mondo, non regala al soggetto solo un quadro oggettivo di riferimento – *cosa c'è là fuori* o sensitività dell'esperienza – ma è sempre correlata a una prima forma di valutazione dei percetti, un orientamento che indica la presenza di un criterio di preferenze. Un riscontro estetico caratterizza: I) la scelta degli alimenti, spesso come semplice piacere gustativo, come la particolare predilezione per i semi di canapa in molti fringillidi; II) l'indirizzo olfattivo verso particolari molecole, come l'indolo e lo scatolo nel cane; III) la tendenza ad accarezzare il mantello nei comportamenti di *grooming*. Possiamo dire che l'estetica sia una prima forma di giudizio in tutte le attività d'interazione che il soggetto ha con la realtà esterna. È evidente che il canone estetico abbia una dimensione specie specifica, come dimostrano le diverse preferenze che gli animali presentano, e nello stesso tempo occorre rilevare una certa variabilità di stato, per cui lo stato fisiologico predispone una condizione psicologica che potremmo definire come il *provare qualcosa in un certo momento* o in una fase della vita dell'individuo, soprattutto in relazione alla condizione ormonale.

Anche nell'essere umano si è visto, per esempio, una maggiore sensibilità alla musica durante il periodo adolescenziale e nelle fasi di ovulazione. Secondo alcune ricerche condotte sugli uccelli esiste un rapporto d'influenza reciproca, in pratica di feedback positivo e quindi di amplificazione, tra il canto e la produzione di ormoni sessuali, una circolarità che a sua volta si acuisce sia le aree coinvolte nel canto, sia in quelle della ricettività. La stagionalità ha effetto sull'orientamento estetico e anche sul

² Cfr. W. Welsch, *The Animal Origin of Aesthetics*, in "Rivista di Estetica", LIII, 3, 2013, pp. 181-205.

ciclo estrale. Come riporta Henkjan Honing nel saggio *Aap slaat maat*³, è possibile misurare differenze nell'udito delle donne in base a fattori fasici, come la stagionalità e il ciclo, cosicché quando il livello degli estrogeni è alto percepiscono la voce maschile come più piena. L'individuo si manifesta attraverso un continuo dipanarsi di orientamenti che hanno a che fare con le sue preferenze e ogni scelta produce effetti che inevitabilmente ritornano sullo stato psicologico, influenzando altresì la fisiologia. Si tratta, in pratica, di processi ricorsivi che possono agire in modo omeostatico per mantenere il sistema in una condizione confermativa o di equilibrio oppure in una dinamica evolutiva. Le preferenze, cioè, non solo producono scelte, ma inducono esperienze e queste aprono la strada all'indeterminazione. L'esperienza è sempre un azzardo, un processo non deterministico, una contaminazione con l'imprevisto che produce un'identità unica, per cui avere delle preferenze significa immergersi e sporcarsi di mondo.

La mente è un sistema relazionale o, per dirla con le parole Daniel Siegel nel saggio *The Developing Mind*⁴, una condizione che si forma e si esprime in rapporto con il mondo. Non v'è dubbio che la base comportamentale di tale copula estetica sia da scrivere alle dimensioni affettive che, pertanto, rappresentano i primi regolatori dell'orientamento proprio attraverso il sistema delle preferenze. Da ciò ricaviamo che la valutazione estetica di una specie vada correlata al riscontro edonico provato dal soggetto. Non credo di attribuire qualità eccessive agli eterospecifici parlando di un'estetica animale, vale a dire di una bussola di orientamento che influenza le scelte e che coinvolge non solo la percezione ma tutto il corpo, grazie all'intermediazione dei nuclei limbici e all'azione di alcuni neuromodulatori come la dopamina, la serotonina, le endorfine e gli endocannabinoidi. Di certo, l'estetica riguarda i riscontri sensoriali, per esempio: le immagini o le coreografie considerate piacevoli o interessanti, le sonorità o i ritmi che possono richiamare o eccitare, le sensazioni tattili e gustative. Ma, più in generale, l'estetica vale per tutti i riscontri che il sistema specie specifico è in grado di rilevare. La risposta estetica è prevalentemente emozionale, con reazioni che possono richiamare gioia, eccitazione, curiosità, sorpresa, fastidio o paura, in una sorta di collezione archetipica delle categorie del bello, del brutto e del sublime. Pertanto tutto il corpo partecipa a questa *estetica della vita* che rappresenta il fulcro stesso dell'esistenza.

Secondo le *Four Questions* di Niko Tinbergen, possiamo dire che, se è vero che la filogenesi predispone le preferenze – per cui ogni

³ H. Honing, *Aap slaat maat*, New Amsterdam, Amsterdam 2018, pp. 85-90.

⁴ D.J. Siegel, *The developing mind. Toward a neurobiology of interpersonal experience*, Guilford Press, New York 1999, pp. 1-10.

specie presenta un proprio canone – e se è altresì innegabile che l'ontogenesi attraverso le esperienze relazionali con il mondo perfeziona tale criterio, dobbiamo tuttavia riconoscere che il protagonista di questo sentire è sempre l'individuo. L'estetica dona al soggetto un punto di vista che non è mai neutro, mai algido o distaccato, bensì sempre partecipato e caratterizzato dal coinvolgimento. È l'individuo esteticamente aperto, perciò, il vero centro nevralgico di quella peripatesi nel mondo, alla ricerca di soddisfazione, requisito fondamentale della *self-ownership*. Ritroviamo in lui una pienezza che non può essere ridotta al mero soddisfacimento o alla reazione a uno stimolo. È innegabile che il piacere abbia una base fisiologica, ma l'orientamento estetico è ben radicato in una condizione psicologica del soggetto edonistico. L'estetica riguarda l'evoluzione del vivente, perché attraverso il piacere induce o facilita degli orientamenti appropriati, ma soprattutto perché apre il soggetto a nuove esperienze. Il soggetto estetico dispone, quindi, di una bussola fondamentale nel suo orientamento: il canone di preferenza, infatti, difficilmente sbaglia, proprio perché messo a punto in modo specifico dalla filogenesi. Ma il canone estetico non produce effetti esperienziali prefissati, ma un gran numero di epifenomeni possibili: la nostra forte tendenza parentale ci porta alla tenerezza nei confronti dei cuccioli di altre specie.

Il rapporto tra estetica ed evoluzione è stato analizzato da diversi autori, alcuni interessati alle forme del vivente, sul solco della tradizione di Johann Wolfgang Goethe, come lo stesso Ernst Haeckel (1834-1919) o D'Arcy W. Thompson (1860-1948). Ma è soprattutto con Adolf Portmann (1897-1982) nella raccolta *Aufbruch der Lebensforschung* (1965) che prende corpo il concetto di vivente come autorappresentazione, che sta a indicare che tra le esigenze adattative di una specie, oltre ai fattori performativi di adattamento e correlazione all'ambiente, v'è altresì l'esigenza di presentarsi ai corrispettivi partner sociali e riproduttivi. Già nel saggio *Selbstdarstellung* (1958) l'autore lamentava come a osservare il modo in cui la biologia affronta il tema dell'apparenza fenomenica degli animali si resti delusi dalle spiegazioni addotte. La visione di Portmann è viceversa tutta incentrata sull'esposizione estetica riferita all'occhio valutativo di un'alterità. Già Henry Walter Bates (1825-1892) e Alfred Russel Wallace (1823-1913) si erano soffermati a esaminare le qualità *allestetiche* – cioè correlate alla percezione a distanza – come fattori importanti nell'evoluzione, in linea con le intuizioni di Charles Darwin. L'entomologo Johannes T. Oudemans (1862-1934) all'inizio del XX secolo aveva notato come ci fosse una correlazione tra la parte esposta alla luce nelle farfalle e i disegni che questi lepidotteri – in particolare *Pheosia tremula* – presentavano, dimostrando un intento estetico. Sarà questo un argomento ripreso e ampliato dall'entomologo francese Roger Caillois (1913-

1978) disquisendo sulle caratteristiche mimetiche della farfalla *Kallima inachus* che a riposo, quando fa combaciare le ali, assume la forma e il colore di una foglia, scomparendo alla vista.

Quella che sarà poi indicata come “regola di Oudemans” ci mostra come parti eterogenee del corpo e delle ali concorrono a formare un tutto armonico e si combinano con straordinaria concordanza, tale da implicare un ruolo unitario, piuttosto che una generica variazione casuale sui singoli pattern. Diversamente da Oudemans, Portmann sottolinea che la configurazione non è semplicemente esposta alla luce, bensì allo sguardo. L'apparenza fenomenica diventa, pertanto, centrale nell'analisi delle interazioni tra i viventi, con conformazioni utili ad attrarre lo sguardo come, peraltro, a sviarlo. Non è un caso che gli organi interni in genere non presentano forme simmetriche o pattern riferibili all'autopresentazione, a conferma del significato estetico della forma animale. Interessante è il caso del gamberetto *Periclimenes amethysteus*, la cui muscolatura è trasparente come il vetro cosicché la cavità corporea risulta accessibile allo sguardo. Nel caso del *Periclimenes* la base della cavità corporea presenta dei pattern specifici, come in genere avviene nella superficie dorsale degli altri crostacei, perché in questo caso, in virtù della trasparenza, essa è visibile. Portmann parla di una corrispondenza tra i pattern presenti nella superficie del corpo, o nelle strutture interne negli organismi trasparenti, che si manifestano in coerenza con le leggi della *Gestalt*. Dobbiamo, pertanto, riconoscere, che una delle esigenze fondamentali del mondo animale è la capacità di presentarsi, che implica che dall'altra parte vi sia qualcuno che si orienta sulla base di un criterio estetico. Negli uccelli questa necessità diventa centrale nel fenomeno del corteggiamento attraverso la ridondanza delle manifestazioni.

In effetti, osservando alcune espressioni di corteggiamento, come nel caso del diamante di Gould (*Erythrura gouldiae*) e del diamante guttato (*Stagonopleura guttata*), all'esibizione canora corrispondono saltelli e pattern coreografici specifici, basati su ritmiche, esposizione di particolari parti del corpo, sollevamento delle piume in certe aree. Si tratta di una presentazione che assume una certa rilevanza nelle paradisee, con effetti strabilianti. Sara J. Shettleworth nel saggio *Cognition, Evolution and Behavior* spiega questa ridondanza attraverso due possibilità: “They may signal different aspect of a male's quality or different features important in mate choice (...) Different signals are used at different points in the mate choice process, as when female is attracted by song from a distance and then responds to visual signals as she approaches the singing male”⁵. L'utilizzo di diverse modalità produce un'accentuazione dell'immagine visiva,

⁵ S.J. Shettleworth, *Cognition, evolution, and behavior*, Oxford University Press, New York 2010, p. 171.

come il contrasto cromatico, l'effetto Tyndall, la tessitura, la colorazione differente in parti confinanti del corpo. Il mostrarsi dell'individuo, che Adolf Portmann e Wilhelm Roux (1850-1924) definiscono quale attività di relazione con il mondo, dando luogo a una sorta d'interiorità, manifesta un'unitarietà coerente di forme che si esibiscono. Questa *fanerologia* – così la definisce Portmann – dialoga evidentemente con il senso estetico dell'animale, vale a dire con la proprietà d'essere portatore di preferenze. Se c'è qualcuno che si esibisce, è conseguente vi sia uno spettatore che gode del riscontro.

Al riguardo, Eric Vallet e Michel Kreutzer, prendendo in considerazione il canto dei canarini maschi rispetto alle preferenze espresse dalle femmine, descrivono certi trilli come *sillabe sexy*, vale a dire elementi del canto in grado di produrre piacere nelle femmine⁶. È interessante notare che anche le femmine di diamante mandarino (*Taenopygia guttata*) si animano quando sentono il canto dei maschi e producono un livello di dopamina più alto del normale nel tratto mesolimbico. Ora sappiamo che la dopamina ha a che fare con il sistema della ricerca, dell'interesse e della gratificazione, e si libera anche durante l'atto sessuale o l'alimentazione. Non dobbiamo considerare il comportamento solo in base al significato fisiologico e adattativo, ma anche in virtù del piacere che produce. Per esempio, riguardo alle motivazioni intrinseche di una specie: come la tendenza predatoria del gatto che rende attraente tutto ciò che è in movimento o alle qualità sillegiche, cioè la tendenza a raccogliere e collezionare, dell'essere umano che gli fanno preferire le strutture iconiche, come un fiore, una conchiglia o un minerale. Nessun dubbio, quindi, sulla validità delle *Four Questions* di Tinbergen, ma è altrettanto evidente che il rincorrere la pallina del gatto o il raccogliere un fiore dell'uomo risponda, altresì, al principio di piacere, perché la presenza di un carattere in una specie comporta un'*etichetta edonica* espressiva.

È su queste preferenze che siamo chiamati a riflettere quando osserviamo il comportamento animale. Seppur frutto di un processo evolutivistico che l'ha conformato in un certo modo e di cui lui non è responsabile, anche se preso da un vortice di flussi fisiologici come meteorologie d'incontro di correnti interne ed esterne, tuttavia l'animale, in quanto soggetto – cioè portatore d'interessi inerenti e titolare delle sue dotazioni cognitive – è decisore del suo muoversi nel mondo, perché intrinsecamente votato al piacere. Attraverso il pre-giudizio estetico, il piacere gli consente di orientarsi nel labirinto del reale. È una spiegazione che ritroviamo in Irenäus Eibl-Eibesfeldt nel saggio monumentale *Der Mensch, das riskierte Wesen* (1988), osservando specifici orientamenti nell'umano. Se

⁶ E. Vallet-M. Kreutzer, *Female canaries are sexually responsive to special song phrases*, in "Animal Behaviour", XLIX, 6, 1995, pp. 1603-1610.

ci chiediamo perché l'individuo compia una certa azione in un particolare momento, la risposta è quanto mai semplice: perché vi ha ravvisato un'opportunità di godimento. Giorgio Celli (1935-2011) ci ricorda che le api amano le forme frastagliate rispetto a quelle con perimetro regolare, preferiscono una stella rispetto a un quadrato, mentre le formiche prediligono le linee verticali rispetto a quelle orizzontali⁷. Le esperienze di Rensh sono state in seguito confermate osservando il comportamento di altre specie. Lo stesso Celli ha potuto riscontrare che i topolini domestici tendono a sostare più a lungo in diverticoli contrassegnati da certe figure piuttosto che altre, come peraltro già si sapeva che i bambini di pochi mesi esplorano con maggiore interesse alcune forme. La ricerca sull'estetica dei primati inizia negli anni '30 a opera della zoologa Nadia Koths rispetto alle doti grafiche dello scimpanzé Joni e da parte dei coniugi Kellogg, per poi giungere alle ricerche di Desmond Morris che attraverso l'opera di Congo attrasse l'attenzione dello storico dell'arte Ernst Gombrich.

L'estetica naturale ha avuto l'*imprimatur* del naturalista Edward O. Wilson (1929-2021) che non solo ritiene l'arte come un'espressione delle nostre origini biologiche, ma nel saggio *Biophilia* (1984) immagina una tendenza estetica innata nell'uomo verso i paesaggi naturali, soprattutto se riferiti alle caratteristiche della savana africana. Del resto, l'idea che l'estetica avesse a che fare con la sensazione psicofisica si era sviluppata già nel XIX secolo attraverso l'opera di Gustav Theodor Fechner (1801-1887) inaugurando l'estetica sperimentale, e trova supporto un secolo dopo grazie all'opera dello psicologo Daniel Berlyne (1824-1976), tesa a mostrare come il riscontro estetico avesse profonde radici nella struttura fisiologica dell'individuo, misurabile attraverso le risposte di orientamento. Sappiamo come, riferendosi al volo protratto dei gabbiani, Donald Griffin nel libro *The Question of Animal Awareness* (1976) ipotizzasse un piacere estetico nel librarsi per ore, godendo delle correnti ascensionali. Di certo, quando in primavera osserviamo i caroselli festanti dei rondoni (*Apus apus*) che a tutta velocità garrendo sfrecciano intorno ai campanili, non si può negare in loro una dose di piacere, come peraltro è innegabile nel gioco dei cuccioli dei mammiferi. Come scrive Roger Caillois nel libro *Méduse et Cie* (1960) esistono corrispondenze estetiche tra ciò che rileviamo in natura e l'orientamento stesso del nostro gusto, e questo rivela un carattere generale dell'animalità volto a orientarsi sulla base di ciò che si prova.

La bellezza è intorno a noi, non è esclusiva proprietà umana, nell'espressione come nell'esperienza soggettiva, è aria che respiriamo capace

⁷ G. Celli, *Arte e biologia: una scommessa evolucionistica*, in L. Vergine-G. Verzotti (a cura di), *Il Bello e le bestie. Metamorfosi, artifici e ibridi dal mito all'immaginario scientifico*, Skira, Milano 2004, p. 216.

di parlarci di appartenenze che vanno oltre la specie. Jeremy Bentham ci ha mostrato come anche gli altri animali debbano essere considerati degni di attenzioni morali in quanto capaci di soffrire. Ora, noi potremmo ipotizzare che la sofferenza sia ascrivibile esclusivamente al dolore, vale a dire a una condizione oggettiva di nocicezione e, tuttavia, gli studi sui disturbi comportamentali negli animali detenuti negli zoo ci dimostrano che gli stati di disagio, che con frequenza ivi si riscontrano, siano frutto di una distanza tra le condizioni di vita cui vengono sottoposti e le aspettative naturali che possiedono. L'estetica animale è un argomento che dopo centocinquant'anni dal libro di Darwin torna di estrema attualità e lo dimostrano alcuni saggi come *L'evoluzione della bellezza* (2020) di Richard Prum. Forse questo pensiero è sollecitato anche dalla consapevolezza che negli ultimi decenni l'essere umano ha avuto un impatto distruttivo sulla biodiversità estremamente rilevante, tale da far parlare di una sesta estinzione di massa. È incredibile pensare che l'essere umano abbia cancellato dalla faccia della Terra espressioni di bellezza che nemmeno ha conosciuto, ma non si tratta solo di una valutazione antropocentrica, se abbiamo capito che la bellezza ci appartiene solo in parte.

Bibliografia

- R. Caillois, *Méduse et Cie*, Gallimard, Paris 1960.
- G. Celli, *Arte e biologia: una scommessa evolutivista*, in L. Vergine-G. Verzotti (a cura di), *Il Bello e le bestie. Metamorfosi, artifici e ibridi dal mito all'immaginario scientifico*, Skira, Milano 2004, pp. 215-223.
- C. Darwin, *The descent of man and selection in relation to sex*, Merrill and Baker, New York 1871.
- I. Eibl-Eibesfeldt, *Der Mensch, das riskierte Wesen*, Piper, München 1988.
- A.R. Fisher, *The evolution of sexual preference*, in "Eugenics Review", VII, 3, 1915, pp. 184-192.
- D. Griffin, *The question of animal awareness*, Rockefeller University Press, New York 1976.
- H. Honing, *Aap slaat maat*, New Amsterdam, Amsterdam 2018.
- R. Lewontin-S.J. Gould, *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*, in "Proceeding of The Royal Society B. Biological Science", 205 (1161), 1979, pp. 581-598.
- R. Marchesini, *The Creative Animal*, Palgrave Macmillan, London 2022.
- R.O. Prum, *L'evoluzione della bellezza*, trad. it. di V. Marconi, Adelphi, Milano 2020.
- A. Portmann, *Selbstdarstellung als Motiv der lebendigen Formbildung*, in AA. VV., *Geist und Werk. Aus der Werkstatt unserer Autoren. Zum 75. Geburtstag von Daniel Brody*, Rhein, Zürich 1958, pp. 139-173.
- A. Portmann, *Aufbruch der Lebensforschung*, Rhein, Zürich 1965.
- S. Shettleworth, *Cognition, evolution, and behavior*, Oxford University Press, New York 2010.

- D.J. Siegel, *The developing mind. Toward a neurobiology of interpersonal experience*, Guilford Press, New York 1999.
- N. Tinbergen, *On Aims and Methods in Ethology*, in "Zeitschrift für Tierpsychologie", 20, 1963, pp. 410-433.
- E. Vallet-M. Kreutzer, *Female canaries are sexually responsive to special song phrases*, in "Animal Behaviour", XLIX, 6, 1995, pp. 1603-1610.
- W. Welsch, *The Animal Origin of Aesthetics*, in "Rivista di Estetica", LIII, 3, 2013, pp. 181-205.
- E.O. Wilson, *Biophilia*, Harward University Press, Cambridge (MA) 1984.
- A. Zahavi-A. Zahavi, *The handicap principle*, Oxford University Press, New York 1997.

L'estetica negli animali non umani

Can we talk about a non-human aesthetic? Undoubtedly in our species aesthetics has taken on a particular ontological value and a cultural dimension that cannot be superimposed on that of other animals. However, it would be extremely wrong to believe that the sensorial and emotional orientation of other species can only be referred to mechanisms of behavioral stimulation or environmental monitoring. Ethological research has demonstrated for decades that Charles Darwin's intuitions relating to aesthetic preferences in other species, at the basis of the evolution of some behaviors, such as sexual choice and courtship, found confirmation. Today we know that aesthetic stimuli induce specific physiological mechanisms, such as the activation of the dopaminergic system, and it is thus possible to study the sensory preference responses present in non-humans. These preferences are also demonstrated by other physiological mechanisms, such as the reduction of salivary cortisol in dogs when they listen to the human voice or the increase in milk production in cows if placed with classical music in the background. As with other aspects, we must therefore conclude that, if it is true that the aesthetic dimension in humans has had a development that goes beyond the mere ethological condition, it is undeniable that the bases of aesthetic behavior are part of the animal repertoire.

KEYWORD: animal aesthetics, physiology of aesthetics, sensory preferences in animals, ethological bases of aesthetics, physiological findings of aesthetic orientation.

L'estetica negli animali non umani

Si può parlare di un'estetica non umana? Indubbiamente nella nostra specie l'estetica ha assunto un valore ontologico particolare e una dimensione culturale che non possono essere imposti forzatamente a quella degli altri animali. Tuttavia, sarebbe estremamente sbagliato credere che l'orientamento sensoriale ed emotivo delle altre specie possa essere riferito solo a meccanismi di stimolazione comportamentale o di monitoraggio ambientale. La ricerca etologica ha dimostrato da decenni che le intuizioni di Charles Darwin relative alle preferenze estetiche nelle altre specie, le quali sono la base dell'evoluzione di alcuni comportamenti, come la scelta sessuale e il corteggiamento, hanno trovato conferma. Oggi sappiamo che gli stimoli estetici inducono specifici meccanismi fisiologici, come l'attivazione del sistema dopaminergico, ed è quindi possibile studiare le risposte di preferenza sensoriale pre-

senti nei non umani. Queste preferenze sono dimostrate anche da altri meccanismi fisiologici, come la riduzione del cortisolo salivare nei cani quando ascoltano la voce umana o l'aumento della produzione di latte nelle mucche se allevate con musica classica in sottofondo. Come per altri aspetti, dobbiamo quindi concludere che, se è vero che la dimensione estetica nell'uomo ha avuto uno sviluppo che è andato oltre la semplice condizione etologica, è innegabile che le basi del comportamento estetico fanno parte del repertorio animale.

PAROLE CHIAVE: estetica animale, fisiologia dell'estetica, preferenze sensoriali negli animali, basi etologiche dell'estetica, evidenze fisiologiche dell'orientamento estetico.