

Valentino Russo
La Gaia Scienza

“Rara avis”: uccello raro, come un cigno nero.

È così che il poeta romano Giovenale definisce una donna bella e pudica. I romani ignoravano infatti l'esistenza di cigni neri, il cui primo esemplare venne scoperto alla fine del XVII secolo. Proprio questo animale, ritenuto per molto tempo inesistente, è infatti usato dal filosofo Karl Popper per spiegare la sua teoria della *falsificabilità*: l'attività degli scienziati non deve consistere in uno sterile accumulo di dati a *verifica* di una certa teoria, ma al contrario andare alla ricerca di elementi che la *falsifichino*. Perché una teoria sia valida per induzione infatti, servirebbero infiniti casi, e le nostre capacità conoscitive sono finite. Non possiamo quindi stabilire che tutti i cigni siano bianchi basandoci sulle nostre osservazioni, in quanto i cigni neri esistono, anche se non li abbiamo mai visti. Bisogna al contrario partire da premesse generali, esperimenti mentali ideati a tavolino, come faceva Einstein, per poi vedere se una volta messi in pratica, risultano falsi. Ma anche se questo non si verifica la teoria non è confermata, ma può essere solo accettata provvisoriamente.

Le riflessioni di Popper si inseriscono in un clima di dibattito che nel '900 ha riguardato la presunta universalità, oggettività e necessità delle pratiche scientifiche, e che ha portato alla nascita di interessanti neologismi come *scienza normale* e *straordinaria* o *cambiamento di paradigma* da parte del filosofo Thomas Kuhn.

Per illustrare il suo concetto di *paradigm shift* Kuhn si serve della famosa illusione ottica dell'anatra-coniglio: quando gli scienziati riscontrano anomalie ed errori che non si conciliano con la visione del mondo in quel momento accettata e dominante, segue un periodo di crisi in cui nuove e vecchie idee vengono messe alla prova finché un altro paradigma conquista abbastanza seguito da diventare il nuovo punto di riferimento della ricerca scientifica.

Ad un cambiamento di paradigma quindi, può corrispondere una percezione del mondo radicalmente diversa, come nel passaggio dal sistema tolemaico a quello copernicano.

È quindi questione di punti di vista, la scienza viene minata in quelle fondamenta a cui tra '500 e '600 i primi pensatori/scienziati come Bacone, Galilei e Cartesio avevano cercato di dare più solidità possibile, stabilendo le regole del “metodo”.

Ed è Bacone che propone una via di mezzo quasi rispondesse a Popper: lo scienziato non deve basarsi né unicamente sull'accumulo di nozioni, come fosse una formica, in quanto non basterebbero mai; né unicamente sulla propria ragione, come un ragno che tesse la sua tela senza avere bisogno di nient'altro se non di se stesso; ma come un'ape che trae la materia prima dall'esterno, ma la lavora e la digerisce grazie alla proprie capacità.

- 1 - Rara avis
- 2 - untitled
- 3 - Insectarium
- 4 - The rebel way
- 5 - Paradigm shift
- 6 - Butterfly effect
- 7 - untitled

