

# Da Linneo a ..... "bioblitz"

Testo a cura di Maria Cristina Bertonazzi

"Non posso separare il piacere estetico che provo nel vedere una farfalla dal piacere scientifico di sapere che cosa è" (V.Nabokov)

In un momento in cui la conoscenza della biodiversità si arricchisce, anche attraverso la partecipazione attiva dei cittadini in collaborazione con la comunità scientifica, i parchi e gli enti locali, l'opera di Linneo è sempre più attuale.

I cittadini, coinvolti nel noto progetto *Citizen Science*, si trasformano in scienziati dilettanti che con passione ed entusiasmo raccolgono una consistente massa di dati utili a colmare il vuoto di informazioni relative alle comunità di esseri viventi presenti nel proprio territorio.

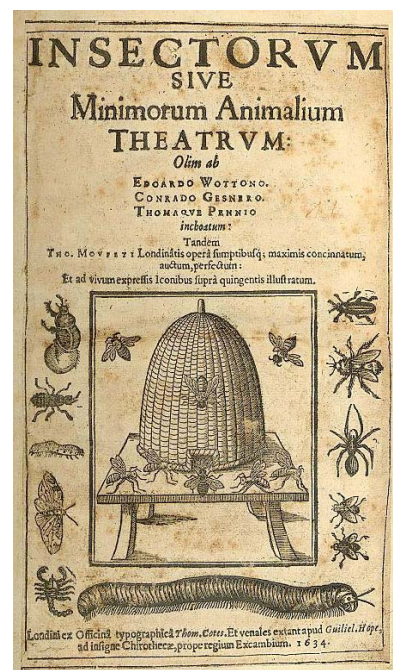
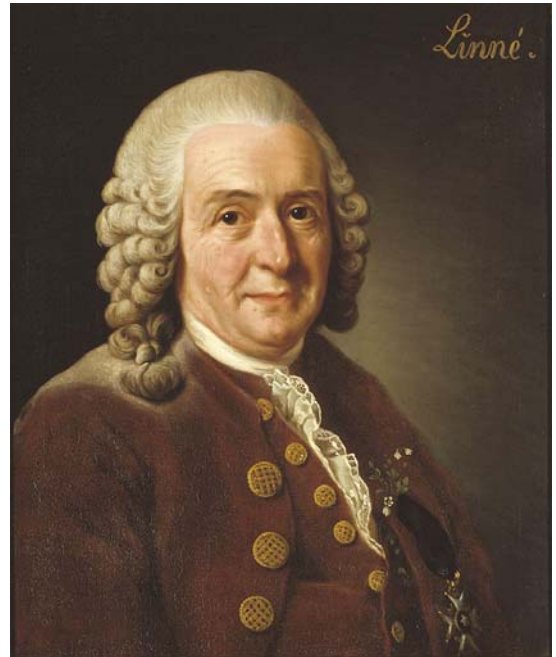
*"Nomina si nescis, perite t cognitio rerum"*  
(se non si conosce il nome delle cose, si perde anche la loro conoscenza): con queste parole, il grande scienziato svedese riassume il significato del suo incommensurabile lavoro che, non solo, ha segnato la storia della comunità scientifica, ma ancora oggi è universalmente utilizzato.

La scienza che classifica gli esseri viventi, la tassonomia, ha origini molto antiche, addirittura popolari: essa nasce dalla necessità e dall'interesse di conoscere le forme di vita presenti in un determinato ambiente.

L'Uomo ha sempre mostrato interesse per le innumerevoli forme di vita presenti sulla Terra, cercando di descriverle e raggrupparle in modo logico ed ordinato.

Nell'antichità, i nomi degli organismi viventi venivano tramandati per mezzo dei nomi volgari, che risultavano spesso diversi a seconda dei luoghi d'origine e delle varie tradizioni popolari.

Prima di Linneo la natura veniva spiegata utilizzando



descrizioni poco accurate e prolisse.

Ecco come, nel XVI secolo, Thomas Muffet autore dell'opera " *Theatrum Insectorum*" (Theatre of Insects) descriveva la cavalletta:

*"Alcune sono verdi, altre nere, altre blu. Alcune volano con un paio di ali, altre con più paia. Quelle che non hanno ali saltano, quelle che non saltano camminano. Alcune hanno ali più lunghe, altre più corte. Alcune cantano, altre no.»*

Pur apprezzando l'impegno del naturalista inglese, non c'è alcun dubbio nel ritenere che, a questa ambigua descrizione, possono corrispondere altri insetti, diversi dalla cavalletta stessa.

Per molto tempo, pur con uno scrupolo maggiore, i fiori, le piante e gli animali venivano comunque, definiti da lunghe frasi (in lingua latina), la cui finalità era quella di descrivere e confrontare le specie fra loro: è l'inizio della nomenclatura polinomica nella quale il nome che indicava l'organismo era seguito da una serie di aggettivi che riassumevano le caratteristiche morfologiche dell'organismo stesso.

Il ranuncolo, ad esempio, era descritto in questo modo:

*"Ranunculus pratensis erectus acris"* (ranuncolo dei prati dal portamento eretto e dal sapore acre).

Linneo superò, con un nuovo metodo, le lunghe descrizioni adottando la cosiddetta "nomenclatura binomia" che identifica gli organismi viventi con un nome generico ed un aggettivo specifico, espressi in lingua latina.

*"Ranunculus pratensis erectus acris"* fu, quindi, ribattezzato dal naturalista svedese in *Ranunculus acris*.

Una vera e propria rivoluzione che portò alla nascita della tassonomia.

L'effettivo merito di Linneo, infatti, fu quello di introdurre una gerarchia tra genere e specie: ogni essere vivente animale o vegetale, viene identificato con un nome che permette di distinguerlo da qualunque altro organismo.

Attualmente il sistema di classificazione utilizzato fa riferimento ad un metodo proposto da Carlo Linneo nel suo *Systema Naturae*, pubblicato nel 1758.

Nella sua opera Linneo assegnò un nome di derivazione latina o greca ad ogni specie animale o vegetale da lui descritta. Tale nome è composto di due elementi dei quali il primo, indicato con la lettera maiuscola, è riferito al genere, il



secondo, minuscolo, alla specie.

Questo tipo di nomenclatura, detta *nomenclatura binomia*, si basa sulla consuetudine secondo la quale ogni persona viene individuata mediante un nome ed un cognome.

Il cognome permette di definire il grado di parentela fra gli individui, mentre il nome permette di distinguere un componente della famiglia da tutti gli altri.

Così, secondo Linneo, gli animali o le piante "imparentati" fra loro appartengono allo stesso genere in quanto hanno in comune le caratteristiche di quella categoria, ma, per poterli distinguere gli uni dagli altri occorre definirne la specie.

Ad esempio, il nome *Vanessa atalanta* permette di riconoscere individualmente questa farfalla dalle altre specie simili, come *Vanessa cardui*, in quanto, pur avendo il primo nome in comune e quindi lo stesso genere, appartengono a specie diverse.



Le categorie sistematiche usate per la classificazione sono: la *specie*, il *genere*, la *famiglia*, l'*ordine*, la *classe*, il *phylum* ed il *regno*.

In generale, è possibile affermare che più specie formano un genere, più generi una famiglia, più famiglie un ordine, più ordini una classe, più classi un phylum, più phyla un regno.

E' importante ricordare che mentre i limiti fra una categoria sistematica e l'altra vengono stabiliti su basi e criteri convenzionali, per poter indicare una specie con precisione occorre applicare regole ben precise: il concetto di specie è infatti basato sul principio dell'interfecondità e può essere verificato a livello sperimentale.

### **La tassonomia è correlata con lo studio della biodiversità?**

Nell'ambito dei paesi europei, l'Italia è il paese a biodiversità più elevata.

Per studiare la biodiversità e monitorare le specie viventi presenti in un determinato ecosistema è fondamentale l'apporto dei tassonomi, ma è altrettanto importante raccogliere dati.

Ed è proprio in questo contesto che si inseriscono i progetti di Citizen Science sulla biodiversità; progetti che hanno come obiettivo la raccolta e la condivisione delle informazioni e delle nuove conoscenze relative alla presenza e alla distribuzione di specie nei vari habitat.

Le attività di Citizen Science, grazie ad eventi di "BioBlitz", avvicinano i cittadini alla scienza.

In queste occasioni, della durata di 24 ore, famiglie, studenti, appassionati e volontari affiancano ricercatori ed esperti naturalisti per osservare ed imparare ad identificare la biodiversità: in questo modo diventando "scenziato", anche solo per un giorno, chiunque può essere protagonista nella raccolta di dati utili alla conoscenza e alla protezione del nostro patrimonio naturale.