IL PROGETTO “GLI ANIMALI DI ULISSE ALDROVANDI. UN PERCORSO INTERDISCIPLINARE TRA CLASSIFICAZIONE SCIENTIFICA E RAPPRESENTAZIONE ARTISTICA DEL MONDO NATURALE ATTRAVERSO LE TAVOLE ALDROVANDIANE”

Gemma Calamandrei[1] e Giulia Gracceva[2]

[1]*Reparto di Neurotossicologia e Neuroendocrinologia, Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze;*
[2]*Settore Attività Editoriali, Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Nel corso del 2007 hanno partecipato al progetto pilota quattro scuole romane: un liceo classico, un liceo linguistico, un liceo artistico, un liceo scientifico.

L’intento del progetto pilota era di verificare la possibilità di un percorso interdisciplinare a partire dagli spunti offerti dalla figura di Aldrovandi. Questo intento è stato pienamente accolto dalle classi e dai docenti che hanno partecipato. Negli elaborati finali i ragazzi hanno infatti sviluppato sia aspetti legati alla storia del pensiero scientifico, sia tematiche relative alla storia dell’arte e del mito, e sono anche riusciti a sperimentare un metodo scientifico di osservazione degli animali, che ha rappresentato un’esperienza “sul campo” nello studio delle scienze naturali.

Tale positiva esperienza ci ha spinti a ripresentare un progetto di sperimentazione didattica per l’anno scolastico 2007/2008, questa volta richiedendo un finanziamento al Ministero dell’Università e della Ricerca, che è stato accordato nell’ambito della Legge 6/2000.

La nuova edizione del progetto, pur conservando l’impianto originario del progetto pilota, si è arricchita sulla base di suggerimenti da parte dei docenti che avevano partecipato, in particolare per quanto riguarda la parte di osservazione del comportamento animale e dell’allestimento del protocollo di raccolta dati.

Obiettivi

L’obiettivo generale del progetto, i cui destinatari sono studenti e insegnanti di scuole secondarie, è quello di contribuire alla promozione della cultura scientifica nelle scuole secondarie, attraverso un percorso formativo interdisciplinare che avvicini all’osservazione degli animali, fornendo elementi di conoscenza sulla storia della scienza, la storia dell’arte e lo sviluppo del metodo scientifico di classificazione e descrizione del mondo naturale.

Gli obiettivi specifici sono quelli di: fornire elementi di conoscenza sullo sviluppo del metodo scientifico di classificazione e descrizione delle specie animali; avvicinare gli studenti della scuola secondaria alla fruizione delle collezioni museali; sperimentare un percorso didattico interdisciplinare innovativo, che accosti l’osservazione diretta di alcune specie animali alla loro riproducibilità attraverso tecniche pittoriche, di disegno o fotografiche, stimolando la creatività degli studenti; fornire elementi di conoscenza sulla ecologia e l’etologia degli animali, mirati a sviluppare negli studenti di scuola secondaria atteggiamenti di responsabilità nelle relazioni uomo-animale.

Articolazione del progetto

Il calendario delle attività prevede una presentazione iniziale alle scuole coinvolte con un seminario di aggiornamento rivolto ai docenti, nel corso del quale la figura e l'opera di Ulisse Aldrovandi sono presentate nel contesto storico-scientifico dell'epoca, in relazione ai progressi nel campo della classificazione delle specie animali che hanno caratterizzato il Cinquecento, e all'inizio della catalogazione scientifica e della raccolta museale. Docenti e relatori del corso di aggiornamento saranno i ricercatori impegnati presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), esperti nel settore della formazione dell'ISS, e docenti in servizio presso istituti di istruzione secondaria superiore.

Al seminario di aggiornamento seguirà un incontro rivolto ai docenti e agli studenti incentrato sulla presentazione delle tavole aldrovandiane, sul loro valore di classificazione scientifica e di rappresentazione artistica, che vedrà la partecipazione di esperti (zoologi, naturalisti, responsabili delle collezioni museali, illustratori scientifici) ed è mirato a esaltare il valore interdisciplinare del progetto. Nel corso dell'incontro verrà distribuito ai docenti: un CD-rom contenente la selezione di tavole aldrovandiane che saranno utilizzate come guida alla identificazione delle specie animali rappresentate nel corso di una visita al Museo Civico di Zoologia e al Bioparco di Roma (Allegato 1, Figure 1-5); la scheda didattica (Allegato 2) in cui sono indicati i punti da sviluppare nella descrizione e osservazione della specie animale selezionata dalle tavole.

Assieme alla compilazione della scheda, è prevista una elaborazione grafica e/o fotografica: una tavola aldrovandiana del terzo millennio, ossia una copia dal vivo dell'animale osservato, attraverso il disegno o la foto digitale e la sua rielaborazione. L'obiettivo è la produzione di materiale grafico e documentario, sia sotto forma di disegno sia di racconto dell'osservazione svolta e del metodo scelto per l'osservazione e la valutazione dei comportamenti. Seguirà l'attività di sperimentazione didattica, nella quale il lavoro di preparazione svolto nelle classi sulla base del materiale fornito sarà seguito dalle visite didattiche ai musei presenti sul territorio comunale o regionale, al Bioparco di Roma e al Museo Aldrovandiano di Palazzo Poggi di Bologna. Nel corso delle visite le classi saranno assistite da esperti dell'ISS per la compilazione della scheda predisposta ai fini della raccolta di informazioni sulle caratteristiche ecologiche ed etologiche delle specie in studio.

In sintesi il percorso proposto prevede:

- la presentazione della figura di Aldrovandi naturalista e catalogatore innovativo: riflessione sull'inizio dell'osservazione naturalistica e della catalogazione zoologica;
- l'utilizzazione delle tavole di Aldrovandi, sia dal punto di vista del riconoscimento sistematico sia per il loro valore artistico/estetico;
- la raccolta di informazioni sulle specie animali rappresentate nelle tavole: ecologia, *status*, adattamenti, particolarità (mito), etologia;
- l'osservazione diretta degli animali attraverso una serie di visite al Bioparco di Roma.

Durante il lavoro svolto in classe i docenti potranno scegliere di enfatizzare alcuni aspetti piuttosto che altri: il disegno naturalistico, l'inizio della classificazione del mondo naturale tra il 1500 e il 1600, forme animali e mito, costruzione di un etogramma, riferimenti alla letteratura, elaborazione delle immagini.

Per informazioni e proposte:
gemma.calamandrei@iss.it; giulia.gracceva@iss.it

Allegato 1- Le tavole aldrovandiane

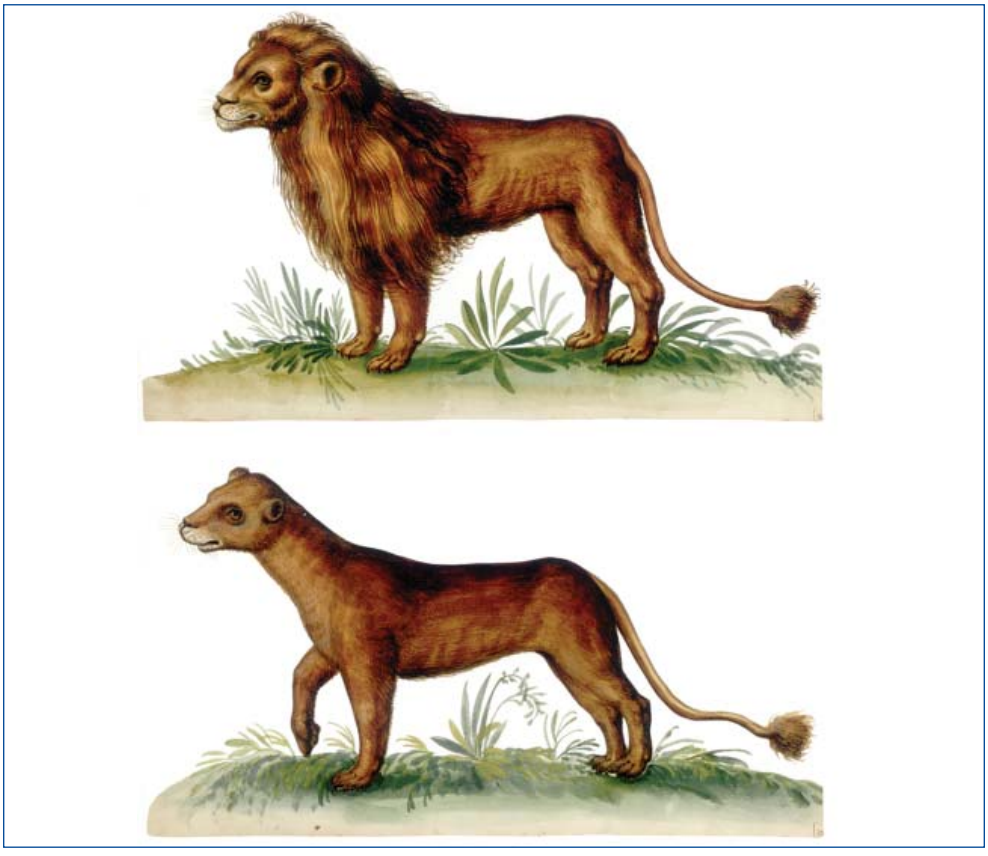

Figura 1 - Leone e leonessa (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. V, c. 60, p. 241)

Figura 2 - Orso bruno (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 108, p. 227)

Figura 3 - Scoiattolo (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. VI, c. 64)

Figura 4 - Istrice (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 99, p. 227)

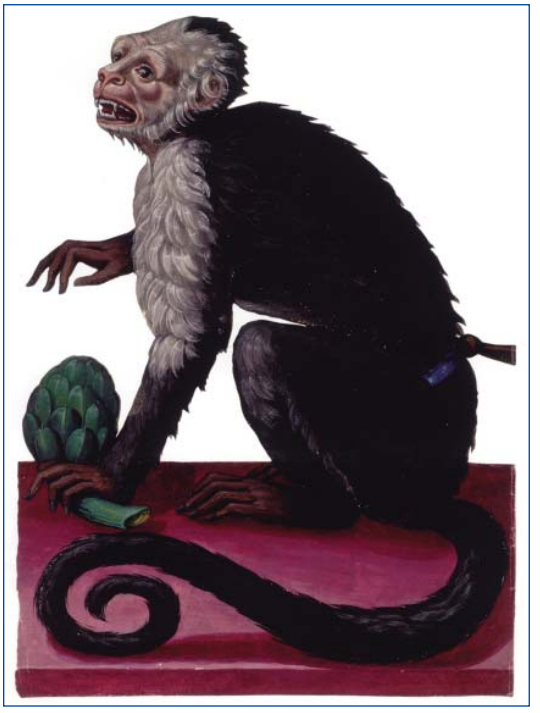

Figura 5 - Cebo (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 84, p. 112)

Figura 6 - Mandrillo (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. V, c. 22, p. 240)

Figura 7 - Salamandra (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. VII, c. 94, p. 249); Camaleonti (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. VII, c. 112, p. 249)

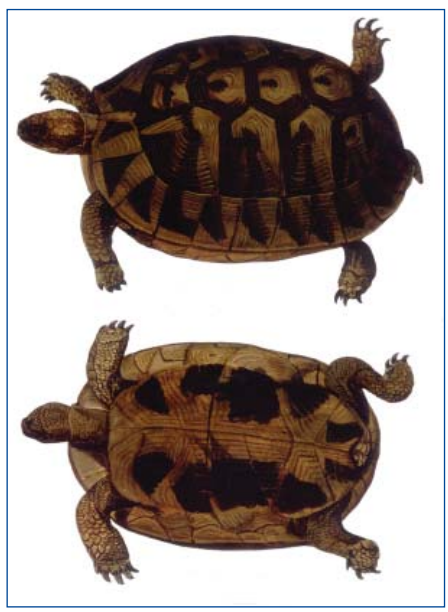

Figura 8 - Testuggine (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. V, c. 41 e c. 42, p. 240)

Figura 9 - Pavone (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. II, c. 131, p. 230)

Figura 10 - Ara (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 3, p. 224)

Figura 11 - Fenicottero (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. II, c. 78, p. 230)

Figura 12 - Struzzo (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. II, c. 68, p. 230)

Figura 13 - Germano reale (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 29, p. 225)

Figura 14 - Pellicano (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. IV un., c. 63, p. 235)

Figura 15 - Gufo reale (BUB, *Fondo Aldrovandi*, Tavole di Animali, vol. I, c. 44, p. 225)

Allegato 2 - La scheda didattica

GLI ANIMALI DI ULISSE ALDROVANDI:

SCHEDA

1) Quale è il nome volgare e il nome scientifico della specie rappresentata?

2) Areale geografico di distribuzione

3) Habitat

4) Status (minacciato, conservato, in espansione)

5) Alimentazione

6) Peculiarità

7) Confronta la tavola aldrovandiana con l'animale: cosa noti? E' verosimile la rappresentazione dell'animale? In quale ambiente Aldrovandi colloca l'animale?
L'ambiente in cui e' collocato/inserito è appropriato/consono a/rispetto a quello tipico della specie?

8) Costruisci un protocollo sperimentale per l'osservazione del comportamento: sulla base dell'attività dell'animale e delle sue caratteristiche scegli un intervallo di tempo (da 15 a 30 minuti), seleziona alcune categorie: deambulazione/cammina, inattivo, mangia, beve, dorme, interagisce con altri individui (interazione aggressiva, sessuale), effettua attività di pulizia (es. pulizia/allisciamento del piumaggio o del pelo), o rimane isolato. Presenta movimenti ripetitivi o stereotipati?

9) Elabora una rappresentazione grafica o fotografica dell'animale, non necessariamente fedele, che evidenzi una o più delle caratteristiche morfologiche, ecologiche o etologiche che ti hanno colpito.