

## Cultura scientifico-naturalistica di Plinio (\*)

Plinio, uomo pratico, non condivide il programma umanistico di Vespasiano. Egli aderisce alla linea tecnologica di Tito, che non ignorava come nell'impero fosse presente lo *humile uulgus* «che sviluppava tante energie dall'esercito all'edilizia, dall'agricoltura ai trasporti e ai commerci»<sup>1</sup>. Plinio non tiene affatto conto delle deplorazioni che i senatori volevano contro i cultori delle *artes* naturali e servili. Egli non «ama la società in cui era vissuto, antecedente all'ascesa dei Flavi»<sup>2</sup>, ma non accetta il concetto senecano delle *artes*, espresso, in particolare, nella polemica contro Posidonio (fr. 284 Ed-K.)<sup>3</sup>: ben diversa era la concezione di Seneca sul progresso, sulla funzione delle *artes*, che non avrebbero avuta alcuna valenza morale, se esse vengono esercitate e perfezionate a fruizione dei beni materiali; Plinio vuol liberare l'umanità dal *labor*, favorisce lo sviluppo della produzione, poiché con il miglioramento dei livelli di vita si accompagna un elevamento della cultura. «Seneca, afferma F. Della Corte<sup>4</sup>, operava in una società chiusa, Plinio in una aperta, quella dei Flavi, che si poggiano su nuovi ceti sociali; per questi Plinio approntava un diverso sapere, in cui aveva una forte incidenza l'aspetto tecnico-pratico; realizzava una monumentale opera di ispi-

(\*) I limiti di tempo, imposti, per esigenze tecnico-organizzative, alle comunicazioni, ci obbligano a restringere lo svolgimento del tema proposto, preferentemente, alla cultura zoo-ornitologica di Plinio.

1 F. Della Corte, 'Gaudens prouentu rerum artiumque princeps', in *Atti del Congresso internazionale di studi vespasiani*, Centro di Studi varroniani Rieti 1981, p. 345 (= *Opuscula* 7, Genova 1983, p. 201).

2 F. Della Corte, *ibid.*, p. 346 (= *Opuscula*, cit., p. 20).

3 F. Della Corte, *ibid.*; F. Capponi, 'Variae artes ad Georg. 1, 139-42', in *Atti del convegno virgiliano sul bimillenario delle Georgiche* (Napoli 1977) p. 225, nota 2.

4 *Art. cit.*, p. 346 (= *Opuscula* cit., p. 202).

razione stoica (stoico era anche Seneca), in cui la cultura non fosse l'antitesi della natura, non riducesse la natura ad animalità, non la svalutasse e non la facesse degenerare». Della Corte<sup>5</sup> non poteva, quindi, non concludere che «per vivere *secundum naturam* bisognava in primo luogo studiare questa natura, e considerarla l'emblema stesso della perfezione e dell'armonia...».

Le conclusioni dello studioso italiano, che, in linea di massima, accettiamo, ci sollecitano una obiezione: Se lo stoico per vivere *secundum naturam* deve «studiare la natura», le sue parti o forme strutturali, gli elementi compositivi e, nello stretto ambito del mondo zoo-naturalistico, le classi degli animali, perché mai lo stoico Plinio né ricerca né osserva? Lo scrittore latino, infatti, non studia, né originalmente né empiricamente, il mondo degli esseri viventi. Plinio, che non conosce o dimentica il metodo aristotelico di studiare dapprima l'uomo, oggetto della nostra esperienza diretta, per conoscere, comparativamente, gli animali<sup>6</sup>, si limita ad esporre, a nostro avviso, pedestramente, le osservazioni dei suoi *auctores*, trascurando di verificare, con l'esperienza diretta o con l'informazione personale, la credibilità delle notizie: l'accettazione dei dati empirici o favolosi è, per lo più, passiva. Dobbiamo, tuttavia, attribuire a Plinio il merito di averci conservato gran parte delle antiche osservazioni zoo-naturalistiche del mondo romano e, in particolare, delle conoscenze empiriche, che avrebbero costituito la cultura scientifico-naturalistica dei suoi tempi<sup>7</sup>.

È necessario subito precisare che dai libri 8-11 della *NH* non è possibile dedurre e stabilire la effettiva conoscenza zoo-ittiornitica dei Romani all'epoca dei Flavi.

È certo che i libri di Aristotele e di Teofrasto, dati per scomparsi, furono ritrovati e portati a Roma intorno al

<sup>5</sup> Art. cit., p. 347 (= *Opuscula* cit., p. 203).

<sup>6</sup> Ci riferiamo alla ricerca di individuare le differenze e le caratteristiche comuni e, poi, di ricercare le cause, poiché questo è, secondo Aristotele, il metodo di ricerca in accordo con la natura. Non riteniamo che Plinio, nel libro 7 della *NH*, abbia seguito questo consiglio di Aristotele per lo studio scientifico di anatomia e di fisiologia comparata (*AH* 1, 6, 491a 14-26).

<sup>7</sup> Cf. F. Della Corte, 'Tecnica espositiva e struttura della *Naturalis Historia*', da *Plinio il Vecchio sotto il profilo storico e letterario* (Como 1982) pp. 19-24 (= *Opuscula* cit., pp. 209-14).

70 a.C. Già Cicerone poteva utilizzarli; al tempo di Plinio, gli scritti biologici di entrambi erano diffusi per tutto l'impero, come provano il Pap. Reinach II, 80 e Milme 164 per la *AH* ed il Pap. Oxyrhinchus IV, 699 per Teofrasto.

Plinio, al libro 8, 44, dichiara di aver riassunto i celebri volumi di Aristotele (*summo in omni doctrina uiro*), che erano all'incirca cinquanta di argomento zoologico<sup>8</sup> e di averne integrato le osservazioni con esperienze personali: *quae* (sc. *uolumina de animalibus*) *a me collecta in artum cum iis quae ignorauerat*.

Ma dallo studio delle osservazioni zoologiche dei libri 8-11, non ci risulta affatto che Plinio abbia integrato, con ricerche originali e con notizie, verificate dall'esperienza, di fonti dirette, del I secolo soprattutto, gli studi biologici di Aristotele<sup>9</sup>. Gli *indices* degli *auctores externi* e degli *auctores latini* non documentano una ricerca, che sia stata eseguita, sia pure nell'ambito dell'empirismo, della praticità rustica, ittologica e venatoria, ai fini di un perfezionamento dei dati della scienza aristotelica, poiché le fonti, citate negli *indices* ed utilizzate nella trattazione zoo-naturalistica, non sono sempre dirette; anzi, sono molto spesso mediate e grossolanamente. Dobbiamo aggiungere che gli *indices* degli *auctores externi* non sono affatto personali, poiché risultano, secondo uno specifico studio di F. Della Corte, volto a rovesciare la *lex* Brunn<sup>10</sup>, essere la riproduzione meccanica degli *indices* varroniani. E nessun giudizio certo possiamo pronunziare al riguardo della autenticità e originalità degli *indices* degli *auctores latini* e della personale utilizzazione degli scrittori citati nello svolgimento dei vari temi zoologici. Appare, però, chiaro che il contributo delle fonti latine alla composizione dei trattati zoologici della *NH*, è, dal punto di vista dell'antico empirismo, affatto insufficiente<sup>11</sup>.

Ma veniamo ad esaminare alcuni termini o dati naturalistici, espressi da Plinio nell'organizzazione e composi-

8 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro della «Naturalis Historia» di Plinio* (Genova 1985) p. 27 ss.

9 Cf. F. Capponi, 'Il mancato sperimentalismo di Plinio', in *Scienza e Tecnica nelle Letterature Classiche* (Genova-Sassari 1980) pp. 99-124.

10 'La nuova Lex Brunn sugli indici di Plinio', da *Varrone terzo gran lume romano* (Genova 1954) pp. 283-319 (= *Opuscula* 4, Genova 1973, pp. 163-89).

11 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 9-26.

zione della sua zoologia, per determinare i limiti della sua cultura empirico-naturalistica, che, di fatto, riflettono la laconicità della manualistica di argomento zoologico o delle fonti di vario contenuto (divinatorio, rustico, favoloso, etc.), che avrebbero, in qualche modo, influito, in tempi vicini o contemporanei a Plinio, sulla composizione della zoologia della *NH*. Lo stesso Plinio accusa molti dei suoi autori, da lui stesso consultati, di aver utilizzato, parola per parola, le opere dei predecessori e di non aver compilato un repertorio bibliografico, desiderosi più di *deprehendi in furto quam mutuum reddere, cum praesertim sors fiat ex usura* (praef. 21-23). Ma l'accusa si ritorce contro lo stesso accusatore.

Plinio, in realtà, non legge direttamente il sapere scientifico-biologico di Aristotele; non rielabora, quindi, le notizie, che trasmette, spesso, con la tecnica della *contaminatio*, per cui la sua ambizione di gareggiare con i suoi modelli vien resa vana; anzi, quella conferma l'adeguamento di Plinio ai contenuti delle compilazioni divulgative di scarso o nullo interesse scientifico-empirico<sup>12</sup>.

Plinio, come la manualistica *de animalibus*, non ha alcun metodo per costruire raggruppamenti ed ordinamenti del mondo animale all'infuori di quelli già impliciti nel linguaggio comune, particolarmente greco. Nei libri zoologici di Plinio non esiste il procedimento dicotomico, che consente ad Aristotele di mantenersi libero dai rigidi schemi sistematici e di raggruppare gli animali diversamente, a seconda dell'angolazione prescelta, preferendo, ad esempio, ordinarli secondo l'habitat anziché secondo caratteristiche anatomo-fisiologiche. Plinio, come Aristotele, non si preoccupa di assegnare gli animali ai «generi» e alle «specie», ad una assoluta disposizione classificatoria (i termini γένος, εἶδος non sono classificatori, poiché il loro valore non è univoco; nella *NH* si incontra *species* in un abbozzo tassonomico con il senso moderno, proprio di «specie» al 10, 43: *quod* [sc. *genus*] *in duas diuiditur species*), ma, a differenza dello Stagirita, non sa trovare somiglianze e differenze fra gli animali; non capisce come le categorie dell'organizzazione degli animali e delle loro parti siano due:

12 Di diverso avviso è F. Della Corte, "Tecnica espositiva", p. 209.

la categoria dell'identità e la categoria della diversità e come «nella procedura dicotomica, ad esse corrispondano due operatori tra loro reciproci: l'operatore di differenziazione, cioè la "differenza" (*diaphorà*) e l'operatore di identificazione cioè la "similarità" (*homoiothès*)»<sup>13</sup>.

Plinio pone a fondamento della tassonomia delle classi la *magnitudo*, carattere classificatorio gravemente precario. La *magnitudo* avrebbe dovuto essere anche una *ratio* fondamentale per la distribuzione della materia zoologica nei libri 8-11<sup>14</sup>. Il libro 8, che, nello svolgimento degli argomenti naturalistici, rispetta, in genere, la sistematica *ex magnitudine*, presenta, prima degli animali acquatici (9) e dei volatili (10 e 11), i *terrestria*, i quali, essendo vicini *humanis sensibus* (cf. in 8, 1 le caratteristiche intellettive, morali, sentimentali dell'elefante, che sono l'esplicita esemplificazione di una psicologia superiore) sarebbero stati osservati e considerati quali esseri dotati di maggiore *intellectus* ed *ingenium* che non gli *aquatilia* ed i *uolatilia*. La superiorità del *sensus* non nega la tesi secondo la quale il carattere fondamentale della tassonomia delle classi (*terrestria*, *aquatilia*, *uolatilia*) resta la *magnitudo*, la quale, pur valutata, tassonomicamente, in comparazione con l'antica concezione della psicologia animale<sup>15</sup>, deve ritenere elemento di primaria e di maggiore valenza di differenziazione delle *animalium naturae* (= «classi» come in 10, 1).

La *magnitudo*, interpretata col senso anatomo-morfologico di «statura», non giustificherebbe, a nostro avviso, la collocazione e la trattazione degli *animalia*, che abitano i mari, i fiumi e gli stagni, al libro 9, poiché (9, 2) *sunt... complura in his* (sc. *aquatilibus*) *maiora etiam terrestribus. Causa euidens umoris luxuria*. Secondo la soggettiva *ratio*

13 Cf. D. Lanza - M. Vegetti, *Opere biologiche di Aristotele* (Torino 1971) pp. 114-18; F. Capponi, *Scienza biologica e filosofia in Aristotele* (Adriatica Editrice-Bari, s. d.) pp. 14-23.

14 La *magnitudo*, come caratteristica della sistematica pliniana, è già enunciata da F. Della Corte ('Tecnica espositiva', p. 27: *Opuscula* cit., 7, p. 217).

15 La psicologia comparata degli animali è studiata da Aristotele in *AH* 1, 488a 12 - b 28; 8, 1, 588a 16 - 589a 9. Le osservazioni del libro 9 (cf. l'introduzione a 1, 608a 11-21), che si leggono *passim*, rilevano come i caratteri si differiscano tra le specie ed anche tra i due sessi di una medesima specie, ma dimostrano, pure, come il comportamento della maggior parte degli animali suppone, talvolta, un certo *ingenium*. Cf. A. Sauvage, *Étude de thèmes animaliers dans la poésie latine* (Bruxelles 1975) pp. 87-80 e *passim*.

classificatoria di Plinio, alla classe degli *aquatilia* (9) logicamente *sequitur natura auium* (10), poiché *ex reliquis* (sc. *animalibus, quae terrestria appellantur*) *minimas esse uolucres conuenit* (9, 1). Non sappiamo se la *magnitudo*, come caratteristica generale e fondamentale della differenziazione delle classi, sia autenticamente pliniana o originaria degli *auctores* della manualistica zoologica oppure dell'enciclopedia precedenti o contemporanei a Plinio. Tuttavia, la cultura empirico-zoo-naturalistica, quella almeno che Plinio ci conserva e tramanda, non dimostra di aver saputo cogliere nelle opere biologiche di Aristotele, al fine della sistematica delle classi, le caratteristiche anatomo-fisiologiche, relative alla locomozione, che accolte prudentemente dalla Patristica greca e latina, a giustificazione razionale della creazione divina degli *aquatilia* e dei *uolatilia* nel quinto giorno, sarebbero state di legame logico per connettere il libro 9 al libro 10 della *NH* e di notevole utilità per rilevare, in una esposizione ordinata della materia ittiornitologica, i caratteri di differenza e di somiglianza fra le classi (*aquatilia* e *uolatilia*). A chiarificazione, ricordiamo quanto Basilio, attentamente, a riguardo della creazione dei volatili dall'acqua, osserva (*Hexaem. Homil. 8, 2* [43-4] PG 29, 169 A).

Ambrogio conferma le osservazioni di Basilio con alcuni rilievi di anatomo-fisiologia più spiccati (*Hexaem. dies 5, 8, 14-45*: *Secunda quoque cognatio auibus et piscibus est eo quod uolantis usus species sit natantis. Sicut enim aquam natando piscis incidit, ita auis aerem uolatu celeri secat? Atque utrique generi similiter caudae suppetit alarumque remigium*<sup>16</sup>, *ut pisces ad priora se alis subrigant atque ad ulteriora procedant, caudae quoque gubernaculo uel quo uelint se facile conuertant uel impetu quodam e regione iter suum dirigant. Aues quoque aeri uolatibus suis uelut aquis innatant et quasi quaedam extendant brachia, cauda quoque se uel ad superiora subrigunt uel ad inferiora de-*

16 Una ragione seria di connessione tra i libri 9 e 10 avrebbe potuto offrirla a Plinio l'espressione *remigium alarum* di Virgilio (*Aen. 1, 300-1*: *uolat ille per aera magnum / remigio alarum*; 6, 18-19: *sacrauit / remigium alarum*), che seppe cogliere Ambrogio, riconoscendo come il termine *remigium* si fondi sull'antica osservazione delle «pinne» e delle «ali», che, pur muovendosi in ambiente diverso, acqua e aria, svolgono la stessa ed identica funzione.

*mergunt. Unde quoniam in nonnullis idem usus et species, ideo de aquis utriusque generis natiuitas diuina praeceptione processit*), dimostrando come siano stati di suffragio alle notizie della Patristica greca e latina sulle affinità degli uccelli con i pesci (il nuoto o il volo, le penne, etc.) i loci del *De incessu animalium* (ed. E. S. Forster, 713a, 9-15; vedi, ancora, ibid. 709b, 8-11; 710a, 1-3; 22-710b, 4).

Plinio, che, come stoico, doveva sentire l'esigenza della ricerca etimologica e avere, quindi, a disposizione, dei volumi sulle *origines*<sup>17</sup>, non utilizza, nello svolgimento dei temi zoologici, il piano di esposizione e di distribuzione del materiale naturalistico, che doveva essere, in tempi posteriori, modello per la composizione delle *Etymologiae* di Isidoro. Il libro 12, che non è stato certamente strutturato secondo precisi criteri tassonomici (le somiglianze e le differenze di caratteristiche morfologiche, etologiche, ecologiche, etc., sono empiricamente rozze e popolari), presenta la materia zoologica ordinata e sorretta da una *ratio* che attesta lo sforzo di distribuire e di connettere le notizie con chiarezza. Questa è l'economia del libro de *animalibus*: 1) *de pecoribus et iumentis*; 2) *de bestiis*; 3) *de minutis animantibus*; 4) *de serpentibus* (ved., ibid., 3: *reptilia... sicut lacerti et stiliones*); 5) *de uermibus*; 6) *de piscibus* (ved. ibid., 2, 4: *reptilia, amphibia*); 7) *de auibus*; 8) *de minutis uolatilibus*.

Nella trattazione zoologica del libro 8, che può suddividersi in due grandi sezioni (1-141: animali selvatici ed esotici; 142-224: animali domestici e stanziali), i filologi, come, per esempio, A. Ernout<sup>18</sup>, ritengono che Plinio si ispiri ad Aristotele nello svolgimento dei temi naturalistici della prima sezione e che attinga a Varrone e a Columella nella trattazione della seconda, che riguarda la *res rustica* e l'allevamento del bestiame. Noi non siamo persuasi che «c'est la personnalité d'Aristote qui domine»<sup>19</sup>, poiché il filosofo greco entra con le sue osservazioni nel libro 8 della *NH* attraverso opere di corografia e trattati di manualistica<sup>20</sup>.

17 Cf. A. Della Casa, *Il «Dubius sermo» di Plinio* (Genova 1969) p. 74.

18 *Pline l'Ancien, Histoire Naturelle*, 8 (Paris 1952) pp. 5-10.

19 *Ibid.*, p. 6.

20 Certamente loci del 10 libro attestano l'influenza di opere corografiche; cf., per es., G. M. Columba, 'La questione soliniana e la letteratura geografica dei Romani', in *Atti della R. Accad. di Scienze e delle Arti*

Della Corte<sup>21</sup> intuisce che la distribuzione degli animali nelle zone equatoriali (leoni, 8, 41-58; pantere, 62-64; tigri, 65-66; cammelli, 67-69; rinoceronti, 71) farebbe percorrere a Plinio «un cammino scientificamente corretto, che tiene presente la popolazione animale dei vari continenti». Lo studioso italiano inclinerebbe a convincersi che «i precedenti libri geografici (3-4) avrebbero, secondo quest'ottica, lo scopo di descrivere l'intero *orbis terrarum*» e che «il lettore troverebbe una sua guida nell'*iter geografico*», se non vedesse che «l'ordine è perturbato: fra elefanti e leoni, ecco gli *Scythica animalia*, bisonti, uri, alci, etc.», sicché «le *ferae* della *NH*, più che uscire da un trattato zoologico "apparirebbero" presentate come nelle *uenationes* del circo, per il loro valore spettacolare». Ma la perturbazione dell'ordine espositivo, che troviamo anche negli altri libri e, particolarmente, nel 10, dovrebbe essere attribuita alla *ratio* pliniana di schedatura del materiale zoo-empirico e ai tentativi artificiosi di connettere, nello svolgimento di un tema di carattere generale (vedi, per esempio, «habitat»), le varie notizie di diversa fonte.

Le osservazioni non pertinenti e non legate all'*habitat* (animali domestici, 8, 142-214) suppongono fonti della *res rustica*<sup>22</sup>, mentre le notizie sulle esotiche scimmie (8, 215-216) possono essere di fonte corografica o di *auctores* di *mira-bilia* e di curiosità<sup>23</sup>.

Nel libro 9, dedicato agli *aquatilia* (balena, 12-15; del-fini, 20-33; testuggini, 35-39; varietà dei pesci e pregio delle carni, polipi, 85-93; crostacei, 95-103; *frutices* e loro valore economico-commerciale: perle, 106-123, il murice e produzione artigianale della porpora, 124-141, meduse e spugne, in parte animali e in parte piante, 146-150), Aristotele non è presente come autore diretto, anche se si vuol tenere conto dello sforzo operato da E. de Saint-Denis, nell'attento e prudente esame e raffronto dei passi paralleli della A.H. e della *NH*<sup>24</sup>, al fine di dimostrare come Plinio abbia rac-

di Palermo, 11 (Palermo); F. Capponi, *Ornithologia Latina* (Genova 1979) p. 132; F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 23-24.

21 *Tecnica espositiva*, p. 27 (= *Opuscula* 7, 217).

22 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 213-42, 299-324.

23 Cf. A. Ernout, op. cit., p. 174, note ai 215 e 216.

24 *Histoire Naturelle*, 9 (Paris 1955) pp. 12-16.



colto l'essenziale tecnico-zoologico del modello greco, senza aver utilizzato il *de animalibus* di Trogo<sup>25</sup>. I frammenti aristotelici, che leggiamo *passim* nel trattato latino, le osservazioni, costituite da cenni tratti dai diversi temi della *AH* (*contaminatio*), attesterebbero, a nostro avviso, l'utilizzazione indiretta delle opere biologiche dello Stagirita.

Non potremmo affatto negare che anche nel libro 9 opere di corografia, trattati di *res coquinaria*, di tecnica, di vita quotidiana, libri di *ars diuinatoria* e di *mirabilia* abbiano avuto un rilevante intervento e influenza. Non crediamo, infatti, che Plinio abbia scelto con particolare competenza le varie notizie della *AH*, poiché egli non era a conoscenza, neppure a livelli di rozzo empirismo, del mondo ittologico. Suffraga questa nostra opinione lo stesso Plinio, quando, al libro 32, 152, riconferma la paternità ovidiana degli *Halieutica* con queste parole: *His adiciemus ab Ouidio posita animalia, quae apud neminem alium reperiuntur, sed fortassis in Ponto nascentia, ubi id uolumen supremis suis temporibus inchoauit: bouem, cercyrum in scopulis uiuentem, orphum rubentemque erythinum, iulum, pictas mormyras, etc.* I pesci citati da Plinio sono pure di stanza nel Mediterraneo, nel Tirreno, ove l'autore della *NH* svolgeva le sue funzioni di ufficiale di marina, di comandante di una flotta<sup>26</sup>: la frase *sed fortassis in Ponto nascentia* assicura, quindi, l'imperizia ittologica dell'autore del libro 9.

La documentazione della *ratio*, solitamente seguita da Plinio, di imitazione delle fonti è rafforzata dalla struttura delle osservazioni del libro 10, la cui fonte originaria sarebbe, secondo gli studiosi della *NH*, Aristotele<sup>27</sup>.

Plinio attribuisce esplicitamente ad Aristotele la paternità di una sola osservazione sull'ornitofauna, al 10, 32, ed una notizia sui ratti ai 185-187. L'osservazione del 32 (*ore eos [sc. coruos] parere aut coire uulgus arbitraturo ideoque grauidas, si ederint coruinum ouum, per os partum*

25 Ibid., p. 18.

26 Si vuole spesso legare la carica militare di Plinio alla esperienza ittologica (cf. E. de Saint-Denis, *HN*, IX, pp. 18-19; *Ovide, Halieutiques* Paris 1975, p. 18), ma, a nostro avviso, erroneamente.

27 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, p. 27-28.

*reddere atque in totum difficulter parere, si tecto inferantur. Aristoteles negat: non Hercule magis quam in Aegypto ibim, sed illam exosculationem, quae saepe cernitur, qualem in columbis esse)* sembra essere l'utilizzazione diretta del *De gen. anim.* 756b, 13-30, ove Aristotele confuta Anassagora e altri naturalisti che interpretavano il rito di «becchettarsi» dei corvi e degli ibis, comune alle ghiandaie ed ai columbidi, come «copula», dimostrando come lo sfregamento mutuo dei rostri non può essere interpretato come «coito», poiché lo sperma per giungere all'utero dovrebbe passare attraverso lo stomaco che cuoce, allo stesso modo del cibo, ciò che gli arriva e rilevando che i corvi e gli ibis, i quali hanno l'utero, mostrano le uova in corrispondenza del diaframma.

Il testo del *De gen. anim.* non è riassunto da Plinio, il quale non attribuisce la responsabilità della pseudointerpretazione della «ritualizzazione» ad Anassagora e ad altri naturalisti, ma alla credenza popolare: *uulgu arbitratu*. È ragionevole, quindi, sospettare che l'errore denunciato da Aristotele sia stato divulgato fra il popolo e legato alla credenza favolosa o alla superstizione popolare. Plinio avrebbe forse contaminato la sua notizia con cenni naturalistici (Aristotele) e con elementi superstiziosi (credenza popolare); ma l'avverbio *ideo* persuade, col suo valore causale, che la relazione tra gli atteggiamenti ritualizzati, erroneamente interpretati come «tipiche» attività sessuali, e l'aborto per os, se le donne incinte *ederint coruinum ouum*, o tra gli stessi «movimenti simbolici» e la difficoltà del parto, che, nella *NH* avverrebbero se le uova di corvo *tecto inferantur*, fosse già stata accolta e conservata dalla letteratura manualistica<sup>28</sup>.

La notizia sulla moltiplicazione e sui costumi dei ratti, ai 185-186 (*Super cuncta est murium fetus, haut sine cunctatione dicendus, quamquam sub auctore Aristotele...*) è, a nostro avviso, contaminata, poiché cenni aristotelici (*AH*

<sup>28</sup> Riteniano che opere fonte fornissero come al *De soll. animal.* di Plutarco, alla *an. nat.* di Eliano, agli *Ixeut.* di Dionisio così alla *NH* di Plinio un materiale zoologico, ove empirismo, favola, mito, credenza e superstizione popolare erano mescolati.

580b 10-581a 5) sono fusi con osservazioni di Teofrasto (fr. 174, 7 W.) e di autori a noi sconosciuti<sup>29</sup>.

L'osservazione sulle lucertole (deposizione e schiusa delle uova: 187, *Quadripedum oua gignentium lacertas ore parere, ut creditur uulgo, Aristoteles negat...*) non è certamente di fonte aristotelica. Nella nostra ricerca non abbiamo trovato, tra le osservazioni di tutte le opere biologiche del filosofo, alcun minimo cenno cui corrisponda l'esperienza di Plinio. Nella *AH* (558a 14-15) leggiamo soltanto che le lucertole e i coccodrilli di terra e di fiume depongono le uova sul suolo. La notizia potrebbe essere una *contaminatio* realizzata con la fusione di *AH* 558a 14-15 con una osservazione tratta da un manuale di zoologia empirica o da un'opera di *mirabilia*<sup>30</sup>.

Opere dell'*ars diuinatoria*, che costituivano anche ai tempi di Plinio rilevanti valenze empirico-naturalistiche, offrivano brani e frammenti aristotelici, esperienze di autori, il cui nome spesso è nascosto nella *NH* da forme verbali o da espressioni impersonali<sup>31</sup>. A documentazione adduciamo alcuni esempi.

Plinio, ai 5-9, classifica le aquile. La fonte originaria dovrebbe essere la *AH* 618b 18-619a 12. L'autore latino segue però un ordine diverso dalla enumerazione della sistematica aristotelica degli *aetoi*, senza ricercare e trovare una giustificazione della *ratio* adottata per proporre il suo originale criterio tassonomico<sup>32</sup>. Ma l'inserimento nell'abbozzo sistematico delle aquile della notizia di *Phe-monoe* (7), che è ornitologicamente inesatta (vedi: *dentes esse ei... mutae alias carentique lingua...*), per quanto sia confermata da *Boethus*, il quale, secondo la testimonianza dell'*index* degli *auctores externi*, avrebbe scritto una *ornithogonian*<sup>33</sup>, ci documenta come il disordine classificatorio della *NH* dipendesse già da trattati di aruspicina o da opere in cui l'*ars diuinatoria* offriva le sue notizie ornito-augurali.

29 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 16-17.

30 Dubitiamo dell'autenticità del testo pliniano; cf., tuttavia, la nostra discussione sul piano della critica testuale, in *Le fonti del X libro*, pp. 17-18.

31 Vedi la nostra ricerca in *Le fonti del X libro*, pp. 325-31.

32 Cf. F. Capponi, *ibid.*, pp. 36-37.

33 Cf. *Ibid.*, pp. 15-16.

Plinio, al 19, alle esperienze aristoteliche sulla nidificazione degli avvoltoi (AH 563a 5-12; 615a 8-14), aggiunge: *Vmbrius, haruspicum in nostro aevo peritissimus, parere oua XIII, uno e his reliqua oua nidumque lustrare, mox abicere. Triduo autem ante aduolare eos, ubi cadauera futura sunt.* L'integrazione del cenno, che è specifico dell'aruspicina, induce, per lo meno, al sospetto come le esperienze della AH fossero mescolate, già, nella fonte diretta di Plinio.

La classificazione degli *accipitres* (21), che ripropone, in modo gravemente lacunoso, la sistematica degli *hiérakes* di AH 620a 18-21, è attinta da fonti della divinazione: *aegithum, claudum altero pede, prosperrimi augurii nuptialibus negotiis et pecuariae rei; triorchem a numero testium, cui principatum in auguriis Phemonoe dedit. Buteonem hunc appellant Romani, familia etiam cognominata, cum prospere auspicio in ducis nauis sedisset...* Si noti come il *triorches* di *Phemonoe* sia stato tradotto con il lat. *buteo*: è traduzione di autore molto antico, se esso è stato il *cognomen* di una vecchia famiglia romana (*Fast. cos. Capit.* 247 a.C.). La prova più sicura che il 21 è stato attinto ad un'opera sulla *diuinatio* o ad un trattato in cui erano presentate le specie dell'ornitofauna augurale si trova nel cenno sull'*aegithus*; questo nome che, in Aristotele (AH 616b 9-10), indica un passeraceo, nella fonte di Plinio designa, corruzione del gr. *aigypíós*<sup>34</sup>, una *auis* della scienza augurale.

La scienza augurale è frequentemente utilizzata da Plinio. Vogliamo ancora ricordare, sempre a titolo di esempio, le osservazioni sui nibbi (28: *famelicam semper alitem nihil esculenti rapere umquam... nec Olympiae ex ara ac ne ferentium quidem manibus nisi lugubri municipiorum immolantium ostento*), sulla *cornix* (30: *ipsa ales est inauspicatae garrulitatis... inauspicatissima fetus tempore...*), sui corvi (33: *corui in auspiciis...*), sulle *nocturnae aues* (34: *bubo, funebris et maxime abominatus publicis praecipue auspiciis...*), sulla *auis incendiaria* (36: *inauspicata... quam propter saepenumero lustratam urbem in annalibus inue-*

<sup>34</sup> Cf. F. Capponi, 'L'avifauna nella divinazione e nel mito', in *Latomus* 36 (1977) p. 446, nota 24; *Ornithologia Latina*, p. 37.

*nimus...*), su *complura genera* (37: *depicta in Etrusca disciplina saeculis non uisa...*), su diverse specie, di cui parla Hylas (38: *Externorum de auguriis peritissime scripsisse Hylas nomine putatur. Is tradit noctuam, bubonem, picum arborem cauantem...*), sui picchi (40: *pici Martio cognomine... in auspiciis magno...*; 41: *ipsi principales Latio sunt in auguriis*), ancora sul nibbio (42: *quae carne (sc. uescuntur) tantum, excepto miluo, quod ipsum in auguriis est*<sup>35</sup>).

La manualistica, le antologie o le epitomi zoologiche, le opere di aruspicina e di *mirabilia* sono presenti, nel libro 10, con una nomenclatura tecnico-naturalistica, che non è autenticamente pliniana. F. Della Corte, il quale, a giusta ragione, ritiene che la sistematica<sup>36</sup> «richiede grande chiarezza di vocaboli», tende a reputare che «come studioso del *dubius sermo* Plinio sa quale importanza abbia la distinzione, la precisione terminologica, il rapporto significante-significato per realizzare una classificazione», ma aggiunge che come Aristotele usa nelle sue descrizioni ed osservazioni la terminologia popolare, con le sue alternanze, con le nomenclature dialettali, così Plinio è prigioniero della lingua e del suo uso.

Plinio, a nostro avviso, particolarmente nel libro 10, per influenza dei suoi *auctores*, riproduce la terminologia dei modelli, non traduce i termini tecnici dei Greci, che egli traslittera anche quando il vocabolo ha il suo corrispondente latino (ved., per es., al 38, il vocabolo *trygon*, e, nello stesso libro, al 72, il lat. *turtur*). Nei libri dedicati agli animali spicca la povertà del linguaggio tecnico naturalistico o, meglio, risalta l'incapacità dei compilatori-traduttori di coniare vocaboli latini che esprimessero le valenze della terminologia tecnica delle fonti greche. Giustificano questo nostro giudizio le pagine pliniane di embriologia (144 e 145), che, o per essere sconnesse e frammentarie nella brevità del riassunto o per non essere la versione precisa della nomenclatura tecnica, non permettono affatto di comprendere l'attento e paziente studio embriologico del *De gen. anim.* 3, 1, 749b - 750a e di AH 5, 539b<sup>37</sup>. Sol-

35 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 109-10.

36 *Struttura espositiva*, p. 36 (= *Opuscula* 7, p. 223).

37 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 208-18.

tanto con Apuleio, i vocaboli tecnico-zoologici dei Greci sono resi in puro conio latino (*De magia*, 38: *Pauca etiam de Latinis scriptis meis ad eandem peritiam pertinentibus legi iubebo, in quibus animaduertes cum res cognitu raras, tum nomina etiam Romanis inusitata et in hodiernum quod sciam infecta, ea tamen nomina labore meo et studio ita de Graecis prouenire, ut tamen Latina moneta percussa sint*). E, difatti, le circonlocuzioni *quae animal pariunt, quae oua pariunt*, usate da Plinio per tradurre rispettivamente *dsootóka* e *ootoka*, sono sostituite da Apuleio<sup>38</sup> con *uiuipari* e *ouipari* (ibid.: *...quibus membris et causis discrerit natura uiuiparos eorum (sc. piscium) et ouiparos —ita enim Latine appello quae Graeci dsootóka et ootoka...—*).

Plinio, come studioso del *dubius sermo*, usa la precisione terminologica, quando riesce a rendersi indipendente dalle fonti: nel rispetto della morfologia disegna e pittura ora con colori vivaci ora con toni graduati e sfumati la livrea del pavone (43); compone soavissime armonie, quali noi ascoltiamo nel silenzio delle notti della prima estate, riproducendo con le parole, con la brevità dei nessi, con la frequenza dell'asindeto, con le onomatopèe, il verso, le frasi, il canto di amore dell'usignuolo (81-84); traccia movimenti di schematiche figure nel cielo, disegnando dal vero l'*incessus* degli uccelli (111-114).

Dai libri zoologici di Plinio quale cultura empirico-naturalistica possiamo enucleare, definire? Della Corte<sup>39</sup> ci risponde che le osservazioni sono suggerite a Plinio «da una manualistica, che solo in parte possiamo ricostruire in Roma attraverso i trattati latifondistici di Varrone e di Columella, i *Georgica* antilatifondistici di Virgilio, gli *Haileutica* di Ovidio (questi ultimi in una redazione che non è esattamente quella che ci è pervenuta) e qualche trattato di caccia sul tipo dei *Cynegetica* di Grattio (non però messo a frutto da Plinio)».

Pensiamo di poter aggiungere e precisare che Plinio utilizzasse compendi della *AH* o antologie degli scritti bio-

38 F. Capponi, *Il mancato sperimentalismo*, pp. 123-24 e nota 26.

39 *Tecnica espositiva*, p. 14 (= *Opuscula* 7, p. 224).

logici, forse interpolati, di Aristotele, trattati della *diuinatio*, che, certamente, raccoglievano passi e frammenti delle osservazioni ornitiche della *AH*, manuali di zoologia, ove dovevano alternarsi con notizie empiriche o con pseudo-osservazioni brani di poesia<sup>40</sup>, favole mitologiche, passi di *mirabilia* e di aneddoti, e, infine, trattati di *agricolatio*, quelli almeno utilizzati per la composizione del libro 10, forse già antecedenti alle opere di *res rustica* di Varrone e di Columella<sup>41</sup>.

Sebbene abbiamo negato la sperimentazione personale nei libri zoologici, riconosciamo, tuttavia, come Plinio, che intendeva rispondere con le sue ricerche tecnico-letterarie al proclama bandito dai Flavi, abbia voluto conservare, intenzionalmente, una composita cultura manualistica, la quale era accolta anche dai dotti di epoca antica<sup>42</sup> e del suo tempo (in età posteriore si dedicherà a studi scientifici l'Apuleio del *De magia*, 32, 34, 36, 37, 40, non l'Apuleio dei *Florida*)<sup>43</sup>. La *NH* non soltanto sarà una delle principali fonti dei bestiari medievali, ma fornirà, pure, alla *Patrística latina*<sup>44</sup>, talora sí prudente nello studio e nella utilizzazione delle opere biologiche di Aristotele e dei Peripatetici, le sue notizie e le sue pseudoesperienze perché siano

40 Nella stessa *AH* (633a 17-28) sono citati alcuni versi di Eschilo (*Fragm.* 297 Nauck) designanti l'upupa in un quadro naturalistico irrealista (cf. F. Capponi, *Ornithologia Latina*, p. 517). Questa strana mescolanza di notizie biologiche, alternate da citazioni di poeti, non era, quindi, peculiare di Ar. (nella trattazione zoologica e, in particolare, nel libro sull'ornitofauna di Pl. non rileviamo citazioni dirette di poeti). Il papiro Berliner *klassische Texte* (vol. III, p. 27) ne è la prova: vi si tratta del picchio e della remora. L'anonimo autore trova modo, partendo da due lunghe citazioni della *AH* 8, 3, 593a 1 ss. e 2, 13, 505b 14 ss. di venire a parlare di Apollonio Rodio, Antimaco e Callistrato Aristofaneo. Anche qui l'osservazione scientifica (il picchio battendo la corteccia si nutre di insetti) contrasta con l'opinione popolare, di cui i poeti si sono fatti portavoce che il picchio mangi il legno degli alberi.

41 Cf. F. Capponi, *Le fonti del X libro*, pp. 299-324.

42 *Ibid.*, pp. 267 ss. e 299.

43 Cf., per esempio, le osservazioni di fonte prettamente letteraria sul *psittacus* (F. Capponi, *Ornithologia Latina*, pp. 480-81, s.v. *siptace*, *siptacus*).

44 Si veda, in particolare, 'Il contenuto ittio-ornitologico del *dies V* dell'*Esamerone* di Ambrogio'.

La *Patrística greca*, che conosce le osservazioni di Aristotele e dei Peripatetici, attinge, talvolta, alla manualistica, viziata da un mancato sperimentalismo. Si vedano, per esempio, le osservazioni sulla «partenogenesi» degli avvoltoi, portate a suffragio della verità di fede sulla «verginità di Maria» in Basilio (*Hexaem. Homil.* 8, 76, 6; *PG* 29, 180A).

addotte come prove razionali a dimostrazione delle verità della dogmatica cristiana o perché siano presentate come esemplificazioni di comportamento naturale, istintivo per la debita applicazione dei precetti di morale pratica comandati dalla Chiesa<sup>45</sup>.

FILIPPO CAPPONI  
Università di Genova

<sup>45</sup> Non è improbabile che la maggior parte delle notizie empiriche, che leggiamo nell'*Esamerone* di Ambrogio (ci riferiamo specificamente al *dies V*), siano state attinte all'*Hexaemeron* di Basilio o ad altra opera analoga, per es., di Ippolito o di Origene, non pervenutaci. È, tuttavia, difficile stabilire esattamente quali osservazioni pliniane siano state utilizzate direttamente da Ambrogio, quando le notizie greche e latine inducono ad ipotizzare una originaria fonte comune. A nostro avviso, Ambrogio avrebbe letto, per es., le seguenti descrizioni della *NH.*: *dies V, cap. 9, 24* (pronostico dell'*echinus*) = Plin. 9, 100; *cap. 10, 31* (*lepusculus*) = Plin. 32, 8 ss.; *cap. 13, 44* (ocche) = Plin. 10, 51; *cap. 18, 61* (pietà dell'ossifraga) = Plin. 10, 13; *cap. 21, 69* (dalla rugiada il miele) = Plin. 11, 2 (cf. pure, Verg. *Georg.* 4, 158, 169; *Aen.* 7, 749; 8, 613); *cap. 23, 83* (*avis seleucis*) = Plin. 10, 75; *dies VI, cap. 4, 19* (*flomus*) = Plin. 25, 120; *ibid.*, 20 (autodifesa dell'*echinus*) = Plin. 8, 55; *ibid.*, 24 (vendetta del cane) = Plin. 8, 61 (cf. Suet. *Prat.* 10 [fr. p. 254, 443 Reifferscheid]); *ibid.*, 26 (comportamento del lupo) = Plin. 8, 80; *ibid.*, 26 (*dictammus* come rimedio) = Plin. 8, 97; *ibid.*, 26 (rimedi per l'orso) = Plin. 8, 101.