MARIO MARAGI

UN PROBLEMA DI FAUNA E DI ECOLOGIA NEL 1593
A MODIGLIANA

(da una relazione di Ulisse Aldrovandi)

Nel vasto corpus dei manoscritti aldrovandiani — dove per tanta parte compaiono a centinaia i nomi di luoghi terrestri e marittimi, anche di più recente scoperta, e dove, per ogni luogo, il naturalista bolognese ha registrato con instancabile diligenza per tutta una vita informazioni ed esperienze relative alla fauna, alla flora, ai fossili, alla mineralogia, alle risorse e alle condizioni della vita umana — un solo documento, ancorché esteso nell'ordine di duecento facciate in-folio, richiama specificamente Modigliana (1).

Si tratta di una relazione che l'Aldrovandi formulò su richiesta del prolegato di Bologna in merito ad un fenomeno d'interesse faunistico, sanitario ed ecologico verificatosi in questa cittadina nella primavera-estate del 1593: una relazione, invero, che solo nelle premesse enunciative dei fatti e dei problemi e nelle conclusioni risolutive tocca direttamente Modigliana; ma se il corpo centrale della trattazione tocca più larghi orizzonti scientifici (pertinenti però sempre al quesito legatizio), la relazione stessa presenta un momento di storia e di vita modiglianese, non privo anche di sorridenti curiosità, che fan contorno, per così dire, a più serie ragioni, e quindi merita segnalazione.

Si aggiunga poi che, allora come ora, la tematica è abbastanza originale ed inedita.

(1) La *Bibliografia scientifica della Romagna* di S. Zangheri (Faenza, 1959) segnala due soli scritti aldrovandiani: al n. 15 l'*Ornitologia* e al n. 16 le *Observationes variae* del ms. 136, t. XIV, che però non contengono riferimenti a Modigliana. Non segnala invece lo scritto qui esaminato.

Che Modigliana sia scarsamente toccata negli scritti aldrovandiani può sorprendere, trattandosi di luogo così prossimo a Faenza, lungo una delle più trafficate vie di comunicazione tra la Romagna Toscana e quella Legatizia, sede doganale e podestare, con giurisdizione anche criminale, punto strategico militare per la sua rocca alla quale Firenze ha sempre attribuito molta importanza; e tutto questo in rapporto agli interessi scientifici dell'Aldrovandi, all'articolazione particolare di quella sorta di atlante mondiale delle risorse e delle condizioni naturali, ch'egli avviò nella collezione dei quarantasei tomi dei manoscritti 136 e 143 (2).

Nulla si rinviene su Modigliana in questa collezione, come pure nelle numerose corrispondenze che l'Aldrovandi ebbe coi Granduchi di Toscana (in particolare con Francesco I, appassionatissimo, com'è noto, agli studi naturalistici) e con varie personalità qualificate (come il medico granducale Gisberto Voss, il preposto all'Orto botanico fiorentino Giuseppe Casabona, lo speciale Bartolomeo Pini "alla Carraia", Pandolfo Ruccellai titolare degli omonimi Orti).

Negativa pure la memoria del viaggio che l'Aldrovandi fece nel maggio 1557 a scopo erboristico nelle Marche, ma toccando anche vari luoghi della Romagna Toscana (3); e altrettanto negativo l'*Itinerarium* del viaggio da Bologna a Firenze, compiuto, sempre per ragioni scientifiche, nel giugno 1586 (4).

Si direbbe che l'intera fascia collinare della Romagna non abbia destato in lui particolare interesse. Le zone territoriali descritte nelle *Observationes* e nei *Catalogi*, di cui ai manoscritti citati, passano direttamente dalla fascia pedemontana a quella dei più alti crinali: la memoria del 1557 salta dalla linea costiera Rimini-Cattolica a quella montana delle Balze, di Verghereto, di Campigna, del Fumaiolo, del Falterona, dell'Alpe di S. Benedetto, mentre l'*Itinerarium* del 1586 si sofferma solo su Pratolino, lasciando così escludere un transito per la Romagna Toscana.

Fanno eccezione alcune località lungo le valli del Sillaro e del Santerno e pochissime altre: Meldola (5), ricordata per la sua "terra", usata nella preparazione di un contravveleno; alcune

(2) Per la classificazione dei manoscritti aldrovandiani: *Catalogo dei manoscritti aldrovandiani*, a cura di L. Frati, Bologna 1907.

(3) Ms. 136, t. XIV, cc. 200v-201.

(4) Ms. 136, t. VI, cc. 83-123; t. XI, cc. 36-66 e 79-88.

(5) Ms. 97, cc. 571-572.

zone con sorgenti termali, lungo la così detta "vena del gesso"; e Modigliana, per il motivo che ci accingiamo ad esporre.

È anche vero che le conoscenze geologiche dell'epoca aldrovandiana non riconoscevano molta importanza allo studio di quella fascia collinare, che, fra il Santerno e il Marecchia, appariva quasi esclusivamente e uniformemente costituita da materiali sabbiosi e argillosi, movimentata solo dalla linea della formazione gessoso-solfifera al limite con la fascia montana. Anche la flora collinare non pareva differenziarsi da quella pedemontana della pianura, con essa accomunata dall'uniformità di terreni silicei; né comunque la diffusione della roverella (*Quercus pubescens*) col suo sottobosco arbustaceo, né la maggior presenza di piante come l'*Hermodactylus tuberosus* o lo *Styrax officinale* parevano costituire motivo di eccezionale rilievo. Analogamente dicasi per l'apparente monotonia della fauna, che per alcune specie di mustelidi e di roditori e per la frequenza di quaglie, di tortore e di storni poteva dirsi caratterizzata, ma non in modo esclusivo né in misura oltre il comune.

* * *

Veniamo al documento e al fatto di Modigliana. Cos'era accaduto?

Nell'estate 1593 un certo signor Orlando Bosco (non meglio identificato né qualificato dallo stesso Aldrovandi, ma presumibilmente modiglianese o con interessi a Modigliana) (6) scrive a Gerolamo Mercuriale segnalandogli che sui terreni nell'area della "roccaccia" si era « da molto tempo » rilevata la formazione, sempre più estesa e spessa, di uno strato di sostanza, che aveva le apparenze di sterco di animale, ma emanante un « odore a guisa di muschio di gazella » (cioè di quell'escreto che la gazella riversa nella sua borsa inguinale); contemporaneamente si era verificata in loco una vasta moria di "colombi" e di "gazze" (animali che appaiono così esser stati diffusi nell'ambiente rurale modiglianese); si temeva inoltre che quello strato di "misteriosa" sostanza danneggiasse la vegetazione e le colture, e non si era certi se e come fosse il caso di rimuoverlo, distruggerlo o

(6) Nel ms. 54, l'Aldrovandi, nominando il Bosco, sembra qualificarlo « erudito literisque perpolito »: ma queste parole sono annullate con un tratto di penna.

renderlo inerte, anche in rapporto al temuto diffondersi di malattie infettive e contagiose.

Il fenomeno appare dunque in loco del tutto nuovo, non si sa darne spiegazione, si è preoccupati e non si sa quali provvedimenti prendere.

La lettera del Bosco non esiste negli atti aldrovandiani né in quelli della Legazione bolognese, e non pare che il Mercuriale abbia risposto (7). Sta di fatto che la lettera stessa perviene al prolegato di Bologna, il fiorentino mons. Ottavio Bandini, che la trasmette in copia all'Aldrovandi, pregandolo di rispondere lui. Anche la lettera del prolegato non è stata rinvenuta, cosicché tutto quello che sappiamo su questi precedenti epistolari si ricava, nella misura in cui vi è recepito, dalla relazione di risposta dell'Aldrovandi stesso. Questi riceve la missiva legatizia il 5 settembre 1593, mentre si trova per un breve periodo di riposo nella sua villa suburbana di S. Antonio di Savena. Si scusa col prolegato di poter dare solo una risposta sommaria, perché qui non dispone di libri né di appunti adeguati: ma stende, come accennato, duecento pagine, con riserva ancora di tornare sull'argomento che lo ha « molto diletato » ed è del tutto nuovo.

La risposta è in data 12 settembre, che l'autore si compiace sottolineare come giorno del suo settantunesimo compleanno: ha richiesto, dunque, il lavoro di una settimana. Possediamo lo scritto in cinque redazioni, non filologicamente identiche (anche perché due sono in latino e una di queste è un riassunto dell'altra) (8) ma uguali nella sostanza, anche per quanto attiene alla

(7) Ricerche negative nel Corpus aldrovandiano, alla Biblioteca Universitaria di Bologna, nonché all'Archivio di Stato di Bologna (Archivio del Legato e Archivio Famiglia Aldrovandi).

(8) I manoscritti sono classificati: 19, tomi 1° e 2°; 54, vol. 1°; 84; 85.

Il ms. 19, t. 1° ha estensione di 89 cc., più 7 di appendice, più 3 contenenti la *Tavola delli capitoli* e 6 contenenti la *Tavola delle cose più notabili*. Nella costa porta il titolo *Degli escrementi* e alla c. 1r: *Discorso del sig.r Dottor Ulisse Aldrovandi sopra certi escrementi ritrovati in gran copia nelle rovine di Modigliana, li quali sono odorati a guisa di muschio della gazella*.

È probabilmente la prima stesura, con molte correzioni in corpo e aggiunte a margine: le une e le altre poi assorbite nel ms. 19, t. 2°, che si direbbe invece la stesura definitiva, anche perché assorbe in corpo l'appendice del t. 1° ed è letterariamente più affinato.

Il ms. 19, t. 2° — con gli stessi titoli, in costa e all'inizio, del t. 1° — è seguito da ulteriori aggiunte, con l'indicazione del capitolo al quale vanno rispettivamente riferite. Deve trattarsi, qui, dell'ampliamento corrispondente alla promessa, fatta dall'Aldrovandi al prolegato, di ritornare sul tema con l'ausilio di maggiori fonti documentali.

Il ms. 84 riflette appunto quell'ampliamento, però col testo diversamente strutturato. Titolo nella costa: *Moscologia*; titolo iniziale: *Moscologia del sig.r Dottor Ulisse Aldrovandi dove si ragiona di vari odori muschiati e d'altri odori soavissimi*.

ripartizione in 47 capitoli. Possiamo prendere come base il ms. 19, tomo 2°, che sembra il più completo — ed è forse il definitivo — anche per le correzioni in corpo e le aggiunte a margine che contiene (9).

* * *

Partendo dal rilievo che la sostanza di cui trattasi, come scrive il Bosco, odora similmente al muschio di gazzella, l'Aldrovandi espone prima una teoria generale dell'odore, come "esalazione" o "evaporazione" da corpi per effetto del calore del sole o di altra fonte calorigena. Poi esamina tutti i corpi, "inanimati" e "animati", che risultano emanare odor di muschio, seguendo il suo sistema sintattico dei minerali, delle piante e degli animali (10). Svolge così un organico trattato sull'argomento ch'egli denomina *Moscologia*. Quindi, a livello degli « animali-sensitivi-sanguinei-quadrupedi », ritiene di individuare l'agente produttore del fenomeno modiglianese. Infine, suggerisce il da farsi, nel caso specifico.

Diciamo subito che questa conclusione può sembrare un parto della montagna: in sostanza, scrive l'Aldrovandi, non può trattarsi che di una invasione di « martorelle od altre sorte di mustela, delle quali se ne ritrovano molte in Italia ». Ma se si presta qualche attenzione, si rileva che non tutto è così semplicistico.

Il fenomeno appare in Modigliana eccezionale per dimensio-

Il ms. 85 è una traduzione latina del ms. 84 e reca, in una carta iniziale n.n., lo schema del "methodus", che l'Aldrovandi è solito premettere ai suoi trattati; si tratta cioè dello schema di classificazione dei minerali, vegetali e animali, relativamente alle specie prese in considerazione nella specifica materia: « Moschologiae huius historia desumpta est a rebus naturalibus vel inanimatis vel animatis. Inanimatis, nempe lapidibus. Animatis, vel vegetativis vel sensitivis. Vegetativis, vel Herbis vel Fructibus vel Arboribus. Sensitivis, vel exanguibus vel sanguineis » ecc.

Il ms. 54, a differenza degli altri sopra citati, non è interamente dedicato alla "moscologia": il suo titolo complessivo è *Ullisis Aldrovandi Theatrum biblicum naturale*. A cc. 386-396 contiene un breve riassunto, in sette capitoli, in latino: *Brevis Doctoris Aldrovandi supra cuiusdam animalis magnam excrementorum copiam in destructione Modilianae repertam, quae Moschum ad instar Gazellae redolebat discursus. Ad Illustrem ac Rev. D. Octavium Bandinum Vicelegatum Bonon.* Il tono dilettevole di questo *Brevis discursus* e la eliminazione di argomentazioni tecniche e scientifiche di rilevante impegno fanno pensare ad una riduzione a scopo di volgarizzazione, cui del resto l'Aldrovandi stesso accenna nella chiusa del ms. 19, attesa la « materia dilettevole » e nuova.

(9) Circa la priorità dei manoscritti dal punto di vista cronologico della redazione, cf. nota 8.

(10) Si tratta del "methodus" premesso al testo del ms. 85.

ni, del tutto sconosciuto per natura, e tale da far temere funeste conseguenze di ordine sanitario ed ecologico.

Pare quindi strano che non se ne siano occupate anche le autorità locali: dal testo non risulta; e d'altra parte l'Aldrovandi, come ha fatto in circostanze analoghe, non avrebbe mancato di far notare al suo prolegato la competenza dell'autorità sanitaria toscana, anzi, di farla intervenire egli stesso. Il che lascia ritenere che il relatore non ravvisasse alcun pericolo per la salute pubblica.

In Modigliana però si dubitava e si temeva anche per questo. Forse il Bosco agiva per incarico della comunità? In tal caso però non sarebbe stato qualificabile come un *quidam de populo*, né si comprenderebbe come mai egli si sia rivolto direttamente ad un esperto "forestiero", come il Mercuriale, cittadino pontificio residente a Bologna. Che poi anche il prolegato Bandini — per qualunque via avesse ricevuto lo scritto del Bosco — non abbia sollecitato il Mercuriale o non abbia investito della cosa il competente Protomedicato granducale, può meno sorprendere: il Bandini aveva preso possesso del suo ufficio, in Bologna, col primo d'aprile di quel medesimo anno 1593, ma ben conosceva l'Aldrovandi e l'assoluta stima che si aveva di lui anche alla corte granducale di Firenze. Avendolo ora così sottomano, tornava semplice rivolgersi a lui.

Ma il Bosco era forse amico del Mercuriale, così che, a parte altri passi, avrebbe potuto rivolgersi a lui anche a titolo personale? Strano, in tal caso, non tanto che il Mercuriale non abbia risposto (e forse gli tornava scomodo, proprio in quei giorni, mentre si stava trasferendo a Pisa dove gli era stata conferita la cattedra di medicina teorica: il rispondere, per altro, non avrebbe dovuto costargli eccessiva fatica, avendo egli già scritto un trattatello "de escrementis", che conteneva molti elementi di risposta): strano, piuttosto, che il medico forlivese, intimo amico dell'Aldrovandi, non abbia semmai pregato questi di rispondere in vece sua, mentre nulla risulta in proposito nelle loro reciproche corrispondenze.

Tuttavia il Bosco non appare del tutto sprovvisto: l'Aldrovandi richiama la circostanza che questi ha « veduto l'animale e raccolto l'escremento » e ne riporta la descrizione: « animale di color tra bigio e nero et alto come un gatto, ma più lungo, ... simile a un puzzolo, ... et il muso aguccio come de' cani, e la coda non sì larga come un schirattolo, e che mangia colombi e

gazze, et ... è molto destro a salti (ma) il salto non è molto grande ». Descrizione sommaria e non completa, ma abbastanza attenta e corretta. Ma il Bosco ignora se l'animale abbia vita diurna o notturna, solo estiva o anche invernale, né se l'ambiente in cui ha lasciato così copiose tracce sia per esso un habitat abituale; e non si spiega, infine, l'estensione del fenomeno.

L'Aldrovandi ritiene tuttavia sufficiente quella descrizione, formulando coerenti risposte anche per questi quesiti.

È infatti proprio delle "martorelle" e di altre "mustele" lo « stare et habitare spesse volte in ... edifici vecchi e ruinati, sì come in quella rocca dal terremoto distrutta »: cioè dal terremoto del settembre 1584 (11), cui seguì la ricostruzione giuosta sul finire del 1593 (12). Sono animali che hanno vita notturna, prosegue l'Aldrovandi, e che fra le rovine della rocca e gli anfratti provocati dall'episodio sismico hanno trovato un valido rifugio anche invernale, sapendosi che, di regola, essi trovano riparo dal freddo anche in « antri e spelonche ».

Quanto alle dimensioni del fenomeno, esse sono dovute indubbiamente alla numerosità del gruppo invasore, alla presenza in esso anche di femmine, e al periodo stesso dell'invasione, che corrisponde a quello dei parti.

Anche l'intensità dell'odore muschiato, avvertita dal Bosco, va ricondotta all'ipotesi della numerosità del gruppo, giacché di per sé non sarebbe molto notevole, pur potendosi paragonare a quella del muschio di gazzella.

Per parte nostra, diamo pure per scontato che l'animale definito dall'Aldrovandi fosse sconosciuto a Modigliana. Si pongono allora questi interrogativi:

a) da dove proveniva?

b) se era veramente "martorella" o "mustela", ancorché mai vista in loco, almeno il medico e lo speziale avrebbero dovuto sentirne parlare, dal momento che il grasso di questi animali si usava largamente in farmacia;

c) perché tanto timore per quell'odorosità, se fino a tutto il sec. XVIII era concezione universale che questa, come altri tipi analoghi di esalazione odorifera, aveva efficacia antimiasmatica?

(11) D. Castellucci, *Di due terremoti nella Romagna Toscana nei sec. XVI e XVII*, « Arch. Stor. Ital. », XVIII (1896); M. Baratta, *I terremoti d'Italia*, Torino 1901; Id., *I terremoti in Italia*, Roma 1936. Il Baratta ha individuato, fra i centri sismici della Romagna Toscana, Marradi, Brisighella, Portico di Romagna: Modigliana è nel mezzo.

(12) F. Mancini-W. Vichi, *Rocche e Castelli di Romagna*, Bologna 1959.

Per valutare questi interrogativi bisogna esaminare alcuni punti della casistica sintattica, cui l'Aldrovandi fa riferimento nella fattispecie: ma prima è opportuno completare il quadro delle conclusioni aldrovandiane, circa i possibili provvedimenti.

« Essendo questo animale, scrive il protomedico bolognese, tanto volgato, non mi pare che s'habbia da fare tante insidie per pigliarli et fargli degni d'havere la spesa appresso il serenissimo Gran Duca di Toscana, ma tornerà assai più utile a quei di Modigliana lasciarli vivere nella sua quiete in quei edifici dirotti per cavarne utilità ». Quale?

In primo luogo, l'utilizzo in produzioni di profumeria, cosmesi e saponi igienici. L'Aldrovandi conosce quell'artiodattilo cèrvide moschino che noi chiamiamo "Moscus moschiferus", diffuso specialmente nelle regioni montuose dell'Asia centrale, i cui maschi hanno nella regione inguinale una borsa, dove si raccoglie una escrezione ghiandolare, usata per profumi assai pregiati e ricercati anche in Europa (molto richiesto il muschio del Tonchino); e sa benissimo che con sostanze muschiate si fabbrica a Bologna un certo "saponetto", largamente esportato come prodotto di qualità.

In secondo luogo, c'è l'utilizzo in preparazioni medicinali:

a) « né mali venefici et pestilentiali causati dalla corrottione dell'aria »: la funzione antimiasmatica dianzi accennata; va in proposito ricordato che in molti regolamenti sanitari del tempo (come quello per Bologna, redatto dallo stesso Aldrovandi, e quello antecedente del Fracastoro per Padova e quello successivo dell'Ingrassia per Palermo) facevan obbligo ai Comuni di tenere abbondanti scorte di sostanze resinose, muschiate e similmente odorifere, da usare in caso di epidemie per purificare l'aria mediante la loro combustione;

b) la preparazione di farmaci, noti e diffusi ab antiquo, efficaci come stimolanti generali in certi disturbi circolatori (ad esempio: adinamia cardiaca) e più specificamente come sedativi e antispasmodici in forme isteriche e similari.

Ancor più interessante l'ipotesi aldrovandiana di usare il secreto ghiandolare degli animali modiglianesi « nello luogo del muschio », cioè in luogo dei vegetali briofiti, che da noi sono relativamente rari, di non facile approvvigionamento e perciò di maggior prezzo. È infatti metodica preoccupazione dell'Aldrovandi la ricerca di succedanei, ugualmente efficaci ma meno costosi, allo scopo di rendere i medicinali (specie quelli di maggior con-

sumo) accessibili anche ai meno abbienti: è una linea costante, che si rileva chiaramente dal suo stesso *Antidotario*. Quindi egli è seriamente interessato alla possibilità di un allevamento degli animali riscontrati a Modigliana.

Invece non se ne fece nulla, quasi certamente perché la rocca fu ricostruita e il relativo territorio normalizzato, facendo così sparire una condizione di habitat essenziale per quegli animali.

* * *

Sulle conclusioni aldrovandiane circa la natura di quegli animali che tanto avevano preoccupato il Bosco e i modiglianesi, possiamo tuttavia formulare dubbi. Comparando lo schema sintattico seguito dall'Aldrovandi per il caso specifico (13) con le attuali conoscenze — e a parte altri possibili rilievi, ma esulanti dal nostro tema — si possono fare infatti le seguenti considerazioni.

Quanto al comprendere in un medesimo genere martore e mustele, va ricordato che così fu ritenuto anche da Linneo, fino a quando nel 1775 il Frisch ne differenziò il genere *Martes*, mentre la sottofamiglia dei Mustelini, cui appartengono entrambi i generi, è stata a sua volta differenziata da Fischer nel 1817.

Partendo dalla famiglia dei Mustelidi (a sua volta definita da Swainson nel 1835) dobbiamo escludere che a Modigliana si trattasse della sottofamiglia dei Mellivorini, perché di habitat extraeuropeo; come pure che si trattasse di quella dei Lutrini, perché l'unico genere con habitat anche italiano è il *Lutra* (la lontra), che non corrisponde alla descrizione data dal Bosco e sarebbe inoltre inspiegabilmente strano che questi non l'avesse riconosciuto; vanno pure esclusi i Melini, perché l'unico suo genere con possibile habitat nel territorio del tipo di quello modiglianese è il *Meles*, nella specie *Meles meles* (il tasso), che non corrisponde, neppure esso, alla descrizione del Bosco; e infine si escludono i Mefitini, per la semplice ragione che il loro escreto ghiandolare è tutt'altro che gradevolmente muschiato.

Resta così la sola sottofamiglia dei Mustelini: ma degli undici suoi generi oggi noti, solo due, ai tempi aldrovandiani, avevano habitat anche in Italia, cioè *Mustela* e *Martes* (per l'Aldrovandi unico genere, come dianzi ricordato).

(13) Si tratta ancora del "methodus" di cui al ms. 85, cit.

Possiamo però escludere tutto il genere *Mustela* perché, delle oltre cento specie oggi note, solo cinque si possono ritenere cògnite ai tempi aldrovandiani e con habitat, anche allora, italiano; ebbene, di queste cinque:

l'*Erminea* (ermellino) pare difficile poterla ritenere spinta fino a Modigliana;

la *Nivalis* (donnola) e la *Lutreola* (visone d'Europa o puzzola acquatica) non corrispondono, fra l'altro, alla descrizione Bosco; il *Furo*, in Italia, era noto solo nelle isole;

il *Puteolus* ricade nell'esclusione motivata per *Mefitini*.

Resta il genere *Martes*, delle cui cinquanta e passa specie oggi note, possiamo prendere in considerazione, per i tempi aldrovandiani e con habitat italiano, solo le specie *Martes martes* (cioè la martora) e *Martes foina* (cioè la faina), entrambe dotate di ghiandole anali odorifere.

Saremo dunque di fronte ad una volgarissima invasione di faine? (appunto: il parto della montagna?). Ma anche per queste due ultime specie sorgono dubbi, perché vari elementi non corrispondono alla descrizione Bosco-Aldrovandi.

A favore della soluzione martora stanno:

a) la conformazione della coda, « non sì larga come quella del schirattolo »;

b) la periodicità degli accoppiamenti e la durata della gestazione: accoppiamenti in gennaio-febbraio, con gestazione di due mesi, quindi con nascite in marzo-aprile; filiazione fino a cinque piccoli per parto, che per i primi tre mesi di vita non sono indipendenti; conformemente ai periodi indicati dal Bosco, in effetti quegli animali possono esser giunti a Modigliana nell'epoca della gestazione primaverile, rimasti durante la non-autonomia dei neonati, ma così fino al sopraggiungere del periodo, e degli accoppiamenti estivi, e delle nascite derivanti dagli accoppiamenti estivi dell'anno precedente (che a differenza degli accoppiamenti invernali hanno durata di gestazione di otto-nove mesi). Ecco spiegato il « lungo periodo » di permanenza segnalato dal Bosco, unitamente alla numerosità del gruppo ipotizzata dall'Aldrovandi.

Ma contro la soluzione martora stanno:

a) l'habitat, in quanto la martora frequenta foreste d'alto fusto e si tiene lontana dai centri abitati;

b) il colore, che nella martora è bruno, con tendenze al giallastro e con la caratteristica grande macchia gialla nella gola e nella parte anteriore del petto;

c) la martora, inoltre, è un notevole saltatore.

A favore della soluzione faina stanno invece:

a) il colore: grigio-scuro, come appunto segnalato dal Bosco;
b) l'habitat: margini boschivi, luoghi cespugliati, terreno accidentato e roccioso, abitazioni abbandonate, vicinanza di abitati;

c) si noti pure che l'Aldrovandi, nell'indicare le possibilità di utilizzo dell'animale modiglianese a lui segnalato e da lui ipotizzato, non indica la pelliccia, che avrebbe avuto significato per la martora ma non tanto per la faina.

Ma contro questa soluzione stanno:

a) l'assurdità della non-conoscenza, in loco, dell'animale;
b) la vita solitaria o in piccolissimi gruppi;
c) il fatto che la faina non attende la preda, ma la va a cercare, invadendo pollai, conigliere e simili impianti;
d) il fatto che la faina non « mangia » la preda (come invece scriveva il Bosco) ma ne succhia il sangue sul collo, lasciando caratteristica cicatrice.

A questo punto, come potremmo concludere noi, a nostra volta?

Anzitutto, proprio dalle incertezze in cui ci lascia la relazione aldrovandiana, prendere spunto e stimolo per uno studio approfondito dell'evoluzione dell'ambiente naturale modiglianese, nel quadro dell'esigenza di una più ampia conoscenza della fascia collinare cui esso appartiene.

Parallelamente, si tratta di studiare anche l'evoluzione delle conoscenze relative a tale ambiente.

Quando, ad esempio, ci domandiamo da dove poteva provenire quella immigrazione che ha preoccupato il Bosco e interessato l'Aldrovandi, dovremmo far l'ipotesi di una provenienza da ambiente boschivo, anche non lontanissimo da Modigliana. Ma che cosa ha provocato questa immigrazione, in misura tanto massiccia? E qual era la topografia della vegetazione arboreo-forestale nel territorio modiglianese alla fine del sec. XVI?

Tramontata la signoria dei Guidi, questo territorio appare dominato da latifondi di enti ecclesiastici (Bastia, S. Maria, S. Valentino), con vegetazione boschiva di abeti risalente l'Acereta fino a Lutirano, e di faggi e castagni risalenti da Modigliana stessa per la val Tramazzo, fino a Treozio e a Portico di Romagna; una fascia di castagno è rilevata pure dal monte Gamogna per Maradi-S. Adriano-S. Reparata. Anche vari toponimi recano indica-

zione di antiche formazioni boschive, come S. Stefano in Bosco e monte Panigheto.

Questo ambiente boschivo, che circondava Modigliana fin quasi ai pressi del centro abitato, era già fortemente ridotto nei primi decenni del sec. XVII, vuoi per cattiva amministrazione dei proprietari, vuoi per intenso e irrazionale disboscamento: da collegarsi, quest'ultimo fatto, alla grande incetta di legname stimolata dallo stesso governo granducale in tutto il suo territorio, per alimentare l'industria cantieristica del porto di Livorno e soddisfare le esigenze d'armamento dell'Ordine di S. Stefano (14).

Sappiamo bene quali danni rovinosi comporti un disboscamento irrazionale: dissesto pedologico, pregiudizio al sottobosco, alterazione dell'ambiente floristico e faunistico, squilibrio idrogeologico; e così anche quella banale invasione di mustelidi che colpì Modigliana nel 1593 potrebbe rientrare in tale quadro causale.

D'altra parte sappiamo, se pur ancora genericamente, che la situazione per la quale sino alla fine del secolo scorso si giudicava essere la fascia collinare emiliano-romagnola ad ovest della Cisa o del Reno (15) l'estremo limite meridionale della fauna e della flora settentrionale, mentre la fascia collinare a est veniva configurata come l'estremo limite settentrionale della fauna e della flora mediterranea, è oggi fortemente compromessa. Basti pensare al fatto che per la fascia collinare cui appartiene Modigliana si parla da tempo di ambiente non più mediterraneo ma sub-mediterraneo, contemporaneamente all'attenuarsi (e in certi casi fino a scomparire) di animali e di piante tradizionalmente tipiche o comunque maggiormente presenti nella fascia medesima.

Infine, la considerazione che ai tempi aldrovandiani non si attribuisse a questo territorio un interesse specifico per la ricerca naturalistica, non può far quietare i secoli successivi. Da poco meno di cent'anni si è scoperta la non-uniformità geologica del territorio medesimo: se n'è rilevata anzi la notevole complessità per effetto dei fenomeni sismici, che oggi mostrano fittamente e complessamente intrecciati gli strati e le formazioni proprie di vari periodi geologici. Si tratta allora di esaminare le conseguenze che tali trasformazioni hanno provocato o contribuito a provocare in ordine all'evoluzione della fauna e della flora.

(14) G. Del Noce, *Trattato storico, scientifico ed economico delle macchie e foreste del Gran Ducato Toscano*, Firenze 1849.

(15) P. Zangheri, *Fauna di Romagna*, Forlì 1938.