

Università degli Studi di Teramo
Facoltà di Medicina Veterinaria

41.

Sezione di Anatomia Normale Veterinaria
Dipartimento di Strutture, Funzioni e Patologie
degli animali e Biotecnologie

**Osteologia comparata
dello scheletro appendicolare
di alcuni mammiferi
presenti nel
Parco Nazionale
Gran Sasso e Monti della Laga**

Tesi di Laurea di
Simone Angelucci

Relatore
Chiar.mo Prof. Pier Augusto Scapolo



Anno Accademico 1999 - 2000

INDICE

- INTRODUZIONE	<i>pag. 1</i>
- MATERIALI E METODI	<i>pag. 6</i>
- RISULTATI	<i>pag. 11</i>
-Scheletro appendicolare della Volpe	<i>pag. 12</i>
-Scheletro appendicolare del Tasso	<i>pag. 29</i>
-Scheletro appendicolare del Camoscio appenninico	<i>pag. 40</i>
-Scheletro appendicolare del Capriolo	<i>pag. 59</i>
- DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	<i>pag. 70</i>
- APPENDICE	<i>pag. 74</i>
- BIBLIOGRAFIA	<i>pag. 85</i>



INTRODUZIONE

Lo studio della fauna selvatica rappresenta, tra i nuovi interessi che animano la Medicina Veterinaria odierna ed accrescono l'insieme poliedrico delle sue applicazioni, un settore di grande attualità ed auspicabilmente ricco di buone prospettive: in questo campo probabilmente l'era pionieristica è appena trascorsa, e l'attuazione delle politiche di tutela ambientale, con la recente istituzione delle nuove aree protette, è diventata peraltro un'occasione imperdibile di approfondimento di tali tematiche, in virtù della richiesta di vederle applicate al più presto nella realtà gestionale.

Non lasciando, com'è ovvio, nulla all'improvvisazione ed al pressappochismo, è opportuno che l'approccio del Medico Veterinario, del Biologo o di qualsiasi altro studioso ai cosiddetti animali non convenzionali si regga su solide basi formative, e per questo è inevitabile che, non solo si acquisiscano nozioni da discipline fino ad oggi considerate collaterali, come, per esempio, l'ecologia, ma che venga ripercorso, adattato a questi nuovi oggetti di studio, lo stesso iter di conoscenza che la Medicina tradizionale da secoli propone per l'uomo e per gli animali domestici.

La conoscenza dell'Anatomia dei selvatici rappresenta un momento fondamentale di questa formazione e rivela altre utili risorse: in particolare, questo tipo di ricerca sull'osteologia comparata dello scheletro appendicolare racchiude una potenziale funzione epidemiologica e può rappresentare un mezzo gestionale di facile impiego, in riferimento alla capacità di distinguere resti di carcasse rinvenuti sul territorio; permette di ricavare sul campo importanti informazioni di carattere ecologico e biologico (predazioni, competizione, dispersione delle carcasse ecc.), può trovare oltremodo un'applicazione medico-legale, consentendo di eludere metodiche più complesse e dispendiose. Questi dati morfologici saranno senz'altro d'aiuto in nuovi approfondimenti di biometria e filogenetica sulle sottospecie e sulle popolazioni

endemiche, oltre a quelli già disponibili.

Gli impieghi menzionati possono costituire un valido supporto nelle attività di gestione delle popolazioni: tuttavia, non è escluso che in futuro possa svilupparsi anche un approccio più direttamente rivolto alla salute e alla tutela del singolo animale, eventualmente riservato alle specie in grave pericolo di estinzione: in questo preciso ambito, le nozioni di morfologia, non solo dello scheletro, ma anche di muscoli, legamenti, vasi, nervi ed organi interni costituiranno basi indispensabili per interventi, per esempio, di tipo chirurgico.

Fino ad oggi, risultano essere scarsi gli studi di osteologia sui mammiferi selvatici europei: S. Popovic, nel 1973, analizza alcune caratteristiche più salienti dello scheletro appendicolare della Volpe, affermando che esse non permettono la differenziazione con il Cane; A. Bisailon e L. De Roth, nel 1979, dopo uno studio morfometrico comparativo, basato sulle medie e gli intervalli di tutte le misurazioni effettuate, arrivano alla stessa constatazione, specificando che le ossa degli arti della Volpe non mostrano alcuna particolare specializzazione funzionale.

Sui Mustelidi europei, tra cui il Tasso, una pubblicazione di J.Ondrias (1960), presenta la comparazione di otto specie, prendendo però in considerazione solo la morfologia dell'arto anteriore, mentre Heran (1962), si sofferma prevalentemente sulle differenze biometriche tra i maschi e le femmine.

Per ciò che riguarda gli Ungulati, esistono diversi studi biometrici per la differenziazione delle sottospecie e degli ecotipi: Hofmann et al. (1988), come pure Vach et al. (1990) e Bruno et al. (1998) mettono in correlazione alcune caratteristiche biometriche del Capriolo con aspetti geografici, ambientali ed epidemiologici; lo studio di Zima et al. (1989) è invece prevalentemente impostato sulla craniometria; sul Camoscio disponiamo dello studio di Lovari e Scala, del 1980, che propone la suddivisione del genere *Rupicapra* in sei sottospecie in base ai dati morfometrici raccolti.

Risulta dunque evidente che non sono presenti in letteratura studi di morfologia descrittiva sullo scheletro appendicolare dei mammiferi selvatici presi in considerazione in questo lavoro; se presenti, come quelli citati in riferimento alla Volpe e al Tasso, non sono esaustivi nella descrizione dei particolari e delle caratteristiche dell'osso, perchè prevalentemente impostati sull'analisi morfometrica; questo tipo di indagine, intrapresa dagli studiosi perchè utile strumento di comprensione degli adattamenti e dell'evoluzione di una determinata specie, non fornisce informazioni che interessano la presente ricerca, poichè non analizza, nè si sofferma sulla descrizione delle strutture, dei processi e di ogni altra particolarità del segmento osseo che possa essere considerata elemento di precisa identificazione e di distinzione tra le specie. In questa ricerca sono descritti e comparati gli scheletri appendicolari della Volpe (*Vulpes vulpes*), del Tasso (*Meles meles*), del Camoscio appenninico (*Rupicapra pyrenaica ornata*) e del Capriolo (*Capreolus capreolus*): la comparazione tra le specie è stata impostata non solo in base ai criteri tassonomici, ma anche sulla necessità di disporre di precisi elementi di distinzione tra animali di taglia pressocchè simile: pertanto la descrizione dello scheletro appendicolare della Volpe è stata integrata con numerosi riferimenti al Cane, e quella del Tasso poi confrontata alle altre due specie di carnivori; per i ruminanti è stato altresì sviluppato un raffronto tra il Camoscio appenninico e il Capriolo, che mediamente sono di dimensioni non molto differenti.

La scelta delle specie studiate inoltre è giustificata, come nel caso del Camoscio, dal livello di attenzione rivolto a questa specie nei programmi di reintroduzione e ripopolamento, e nel caso delle altre specie, dalla frequenza elevata con cui ne vengono rinvenuti i resti, trattandosi di animali piuttosto comuni nei territori appenninici.

Questo lavoro va collocato nell'ambito delle attività di educazione, formazione e ricerca promosse dall'Ente Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga in collaborazione con

l'Università degli Studi di Teramo, concretizzatesi in una Convenzione tra gli stessi Enti per l'allestimento di preparati scheletrici da destinare ai musei.

Studi comparativi sulla morfologia del Lupo appenninico (*Canis lupus italicus*), dell'Orso (*Ursus arctos marsicanus*), della Faina (*Martes foina*) e del Cervo (*Cervus elaphus*) completeranno la ricerca, e tutti i dati verranno riuniti in un manuale di riconoscimento dei singoli reperti ossei, del quale potranno usufruire guardie-parco, studiosi o semplici appassionati.