

- “Compiti dei Servizi Veterinari nella gestione sanitaria della fauna selvatica”. Corso di aggiornamento dei Servizi Veterinari della Regione Campania, A.S.L. Vallo della Lucania (Salerno).
- “Epidemiologia delle infezioni da microparassiti”. Corso organizzato dalla Società Italiana di Ecopatologia della Fauna e dall’Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Sondrio.

La Dott.ssa Maria Alessandra De Marco ha tenuto la lezione “Infezioni da microparassiti nei Galliformi selvatici” al Corso di “Medicina Veterinaria: Conservazione e gestione della fauna selvatica” organizzato dall’Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia “A. Mirri”.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI SCIENTIFICI

Il “II Convegno Nazionale: Ecopatologia della Fauna Selvatica”, organizzato a Bormio (Sondrio) dall’8 al 10 ottobre 1998 unitamente alla Società Italiana di Ecopatologia della Fauna e al Centro di Ecologia Alpina di Viotte del Monte Bondone, con il contributo finanziario dell’Amministrazione Provinciale di Sondrio e della Comunità Montana Alta Valtellina, è stato patrocinato dalle Facoltà di Medicina Veterinaria delle Università di Bologna, Milano, Messina, Sassari e dai Ministeri della Sanità e dell’Ambiente. Al convegno hanno aderito 218 persone e sono state presentate 13 relazioni ad invito, di cui 7 da relatori stranieri, 27 comunicazioni orali e 47 poster.

Il convegno, nel suo complesso, è stato orientato verso due tematiche principali:

- 1) variazioni dell’uso dell’habitat e riflessi sulla sanità animale;
- 2) controllo delle malattie trasmissibili nella fauna selvatica.

I lavori di entrambe le sessioni hanno dimostrato come il rapporto uomo/animali domestici/selvatici sia giunto ad un momento estremamente critico con notevoli ripercussioni sia a livello di habitat

sia a livello di sanità animale.

Il convegno si è concluso con la tavola rotonda “Il monitoraggio delle specie selvatiche: moda o reale esigenza”, a cui hanno partecipato esperti di sanità animale, di gestione faunistica e numerosi Amministratori, suscitando un ampio e approfondito dibattito.

TIROCINI PRE- E POST-LAUREA

Presso il laboratorio ad indirizzo veterinario ha iniziato il tirocinio pre-laurea (corso di laurea in Scienze delle Produzioni Animali, Facoltà di Agraria) la Sig.na Debora Lettieri, che è stata impegnata nell'apprendimento di tecniche sierologiche e parassitologiche.

TESI DI LAUREA CONCLUSE NEL 1998

- ROSSI MAURIZIO (1996-1998) - Elmintiasi gastro-intestinale in alcune specie di Galliformi dell'arco alpino. Corso di laurea in Medicina Veterinaria, Università di Bologna (correlatore Dott. Vittorio Guberti).
- ROSSELLA CHIARONI (1996-1998) - Studio della struttura del Lupo (*Canis lupus*), come desunta dalla strutturazione per classi di età di un campione di crani. Corso di di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Firenze (correlatore Dott. Vittorio Guberti).

TESI DI LAUREA PROSEGUITE O INIZIATE NEL 1998

- STEFANI MARZIA, 1996-.... - Epidemiologia delle malattie soggette a denuncia obbligatoria negli uccelli acquatici. Corso di laurea in Medicina Veterinaria, Università di Bologna (correlatore Dott. Vittorio Guberti).
- FRÄNOLICH MARCO, 1977-.... - Tecniche di cattura e manipolazione di caprioli per indagini sanitarie. Corso di laurea in Scienze delle Produzioni Animali, Università di Bologna (correlatore Dott. Vittorio Guberti).



Indagine sulla diffusione delle principali malattie parassitarie, batteriche e virali di Ungulati

Responsabile scientifico: Dott. Vittorio Guberti

Anno di inizio

1989

Anno di conclusione

2000

Collaborazioni

- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle tre Venezie, Padova.
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "G. Pegreff", Sassari.
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana, Roma.
- Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Ferrara.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

La ricerca si pone come principale obiettivo quello di determinare se le specie di Ungulati selvatici possono assumere il ruolo di serbatoio epidemiologico di alcune infezioni caratteristiche degli Ungulati domestici. E' infatti noto che le specie selvatiche sono recettive pressoché a tutte le infezioni che colpiscono quelle domestiche, tuttavia ancora oggi non è dato sapere se le popolazioni selvatiche possono divenire ospiti stabili dei diversi agenti eziologici, cioè mantenerli nell'ambiente in assenza di animali domestici infetti. Si tratta quindi di stabilire il ruolo di tali specie e l'eventuale dimensione della popolazione recettiva necessaria per il mantenimento delle infezioni, nonché valutare quanto possono influire sulla dinamica delle infezioni i modelli di gestione cui sono sottoposte le popolazioni. Queste conoscenze sono alla

base di qualsiasi progetto di controllo o eradicazione di infezioni che coinvolgono animali selvatici, fine ultimo e specifico dell'attività di ricerca.

Particolare attenzione è stata rivolta all'epidemiologia della Peste Suina Classica nelle popolazioni di Cinghiale. E' stato possibile stabilire quel numero minimo di animali che costituisce il livello soglia di trasmissione dell'infezione ($n = 360$; $1/\text{kmq}$); la dimensione della popolazione in grado di mantenere indefinitamente l'infezione nell'ambiente (800-1000 capi in continuità d'areale). Utilizzando specifici modelli di simulazione è stato possibile verificare l'efficacia di alcune misure di controllo e di eradicazione dell'infezione nelle popolazioni naturali. Riassumendo:

- la vaccinazione risulta efficace esclusivamente se è in grado di indurre un'immunità che persista per almeno 9-10 mesi; la vaccinazione può essere valido supporto anche per aree molto grandi ($>200 \text{ Kmq}$);
- gli abbattimenti non risultano efficaci in nessuna situazione ed in particolare in aree molto estese inducono un elevato *turn over* della popolazione in grado di favorire la persistenza dell'infezione;
- la sorveglianza senza alcun intervento risulta efficace esclusivamente in aree ridotte (circa 200 Kmq) con popolazioni poco o nulla interessate da fenomeni di migrazione-emigrazione.

Analogo approccio è stato condotto nei confronti dell'epidemia di Rogna Sarcoptica nel Camoscio. Si è cercato di comprendere quali fossero le principali strategie e la loro efficacia nel limitare o eradicare l'infezione. In particolare l'infezione si estingue ad una densità di animali recettivi pari a $1,3-1,5$ individui/ Kmq . L'abbattimento selettivo degli animali con lesioni alopeciche conduce all'endemizzazione dell'infezione, con riduzione di $3/5$ della popolazione e casi clinici che si protraggono indefinitamente nel tempo. Nel caso dell'abbattimento

selettivo degli animali clinicamente ammalati si annulla inoltre la ricostituzione di una popolazione costituita prevalentemente da individui resistenti all'infezione.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1995

N. 0

1996

N. 7

- GUBERTI V., P. A. CABRAS, F. BOZZI, G. CIDDA, A. FIRINU, G. MESINA, V. PUDDU - Gastro-intestinal Helminths in Wild Boars (*Sus scrofa*) and in free ranging pigs in Sardinia, Italy. VII European Multicolloquium of Parasitology, Abstract Book, Parassitologia: 262.
- GUBERTI V., P. COSSU, F. BOZZI, P. CABRAS, A. RUIU, A. PIRINO, G. MEREU, M. BASSU, A. FIRINU - Aspetti demografici della popolazione di Cinghiale nella Provincia di Nuoro: effetti del modello di gestione. 1° Convegno sui programmi di ricerca finalizzati degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, Istituto Superiore di Sanità, Riassunti: 87.
- GUBERTI V., C. CUCCHI - Fallow deer as a resource for micro and Fallow deer, macroparasites. In: Focardi S. e B. M. Poli (eds.), Resources utilization in Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXV: 171-184.
- GUBERTI V., G. ORLANDO, M. A. DE MARCO, M. MARTINI - Gastro-intestinal Helminths in Chamois (*Rupicapra rupicapra*) in the Dolomites, Italy. VII European Multicolloquium of Parasitology, Abstract Book, Parassitologia: 263.
- GUBERTI V., L. ROSSI - Il rapporto ospite/parassita nei mammiferi selvatici: analisi della letteratura scientifica italiana dal 1970 al 1994. In: Spagnesi M., V. Guberti, M. A. De Marco (a cura di), Atti del Convegno Nazionale di Ecopatologia della Fauna Selvatica, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIV: 17-96.
- MAZZONI DELLA STELLA R., V. TROCCHI, M. FARNETANI, L. BULLINI, V. GUBERTI - Ciclo annuale dell'emissione di oocisti e uova di parassiti gastro-intestinali della Lepre comune (*Lepus europaeus*). In: Spagnesi M., V. Guberti, M. A. De Marco (a cura di), Atti del Convegno Nazionale di Ecopatologia della Fauna Selvatica, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIV: 163-172.
- PATTÀ C., V. GUBERTI, A. OGGIANO - Classical Swine Fever in Wild Boars in Sardinia. Commission of the European Communities. Directorate general for Agriculture, Annual Meeting of National Swine Fever Laboratoires: 37-39.

1997

N. 5

- GUBERTI V. - Animali domestici, sinantropici e selvatici come indicatori ambientali. In: Di Girolamo I., A. Mantovani' (eds.), Popolazioni animali e rischi ambientali. Approcci per la valutazione e il monitoraggio, Rapp. Istisan, 97/17: 61-68.
- GUBERTI V., G. FERRARI, S. CERONI - The role of Wild Boars in the epidemiology of classical swine fever in Italy. In: Poster Abstract Booklet XXIII Congress of the International Union of Game Biologists, International Conference on "Wildlife Management and Land Use in Open Landscapes", Lione, 1-6 settembre 1997.
- LANFRANCHI P., V. GUBERTI - Aspetti sanitari delle immissioni faunistiche. In: Spagnesi M., S. Toso, P. Genovesi (eds.), III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 47-60.
- LAVAZZA A., V. GUBERTI, M. FERRI, M. L. ZANNI, G. POGLAYEN, A. NARDIN, L. CAPUCCI - The epidemiology of EBHS in Modena Province (Northern Italy). Proceedings of the VII International Congress of Virology: 345-349.
- LAVAZZA A., V. GUBERTI, M. FERRI - Epidemiology of EBHS in the Po Valley. Gibier et Faune Sauvage, 14 (3): 513-514.

1998

N. 3

- GUBERTI V., D. RUTILI, G. FERRARI, C. PATTA, A. OGGIANO - Estimate the threshold abundance for the persistence of Classical Swine Fever in the wild boar population of the Eastern Sardinia. Commission des Communautés Europeenes, Technical Report, Direction General VI Agriculture, VI/7196/98 AL, 54-61.
- RUTILI D., V. GUBERTI, G. FERRARI - Classical Swine Fever in Wild Boar. Evaluation of control measures applied in Italy and proposal for the future. Commission des Communautés Europeenes, Technical Report, Direction General VI Agriculture, VI/7196/98 AL, 135-137.
- ZAMBONI L., V. GUBERTI - Epidemiologia della rogna sarcoptica del Camoscio (*Rupicapra rupicapra*). Atti Convegno sugli Aspetti Naturalistici della Provincia di Belluno: 359-370.



Ruolo dei Canidi nell'epidemiologia di zoonosi legate ad ambienti silvestri

Responsabile scientifico: Dott. Vittorio Guberti

Anno di inizio

Anno di conclusione

1989

2000

Collaborazioni:

- Istituto di Malattie Infettive, Profilassi e Polizia Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Bologna.
- Istituto di Malattie Infettive, Profilassi e Polizia Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Messina.
- Servizio Veterinario USL di Bagno di Romagna (Forlì).
- Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

Durante il corso del 1998 si è continuato a campionare lupi consegnati all'Istituto per gli accertamenti relativi alle cause di morte. E' stata determinata l'età di un campione di circa 100 lupi conservati presso il Museo, utilizzando una tecnica di decalcificazione e successiva microsezione e colorazione che permette di evidenziare l'arresto invernale della crescita dello strato di cemento dei denti. Le indicazioni ottenute sono state integrate con il risultato degli esami autoptici. In particolare si è potuto osservare che solo il 15% delle femmine esaminate si sono riprodotte e tutte con età superiore a tre anni. Il

massimo della mortalità osservata è a carico della classe dei subadulti (età compresa tra 1,5 e 2,5 anni).

I risultati ottenuti sono stati utilizzati per verificare il ruolo del Lupo nell'epidemiologia di *Echinococcus granulosus*: si è potuto verificare come la probabilità che il Lupo inneschi un ciclo esclusivamente silvestre della parassitosi sia estremamente remota, ed in particolare appare necessario che le popolazioni di Ungulati selvatici predati presentino una prevalenza di cisti idatidee di circa il 30%.

Utilizzando il materiale biologico raccolto è stato possibile studiare, per quanto riguarda i parassiti metazoi responsabili di zoonosi, il rapporto ecologico che si instaura a livello di biocenosi parassitarie ospitate da una popolazione di gatti rinselvatichiti e di volpi che vivono in simpatia. Nonostante i due mammiferi possano ospitare le stesse specie parassite, è risultato che la composizione quali-quantitativa delle due biocenosi parassitarie è estremamente diversa, ciò che indica quindi come la semplice recettività ad un parassita non costituisca che il minimo fattore limitante alla composizione delle biocenosi, mentre uso dello spazio e *range* di specie predate risultano molto più determinanti nel mantenimento e nella diffusione di alcune importanti zoonosi.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1995

N. 0

1996

N. 1

- BAUMGARTNER K., V. GUBERTI - Parvovirus CPV-2 in free-ranging Wolves (*Canis lupus*) in Italy. 1° Scientific Meeting European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians: 171-178.

1997

N. 0

1998

N. 2

- GUBERTI V., A. BARCHETTI - Helminths of sympatric feral house cats and red foxes. *Journal of Wildlife Diseases* (in stampa).
- GUBERTI V., E. ZAFFARONI, P. MORABITO, P. LANFRANCHI - Epidemiologia di *Echinococcus granulosus* nel Lupo in Italia. *Parassitologia*. 40 (Suppl. 1): 80-81.



Malattie trasmissibili degli uccelli selvatici

Responsabile scientifico: Dott. Vittorio Guberti

Anno di inizio

Anno di conclusione

1989

2000

Collaborazioni

- Istituto di Patologia Aviaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Bologna.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

Gli uccelli selvatici sono ospiti di numerose infezioni sia specifiche sia comuni alle specie allevate anche intensivamente. Soprattutto gli Anatidi selvatici sembrano svolgere un ruolo fondamentale nell'epidemiologia di alcune infezioni ed in particolare della malattia di Newcastle e dei virus influenzali. Si tratta di due infezioni a carattere zoonosico e soggette a denuncia obbligatoria in tutti i Paesi della Comunità Europea. Per poter descrivere il ruolo svolto da tali specie selvatiche il programma prevede il campionamento degli uccelli acquatici (Anatidi e Rallidi) catturati in natura. Dall'esame sierologico di tali campioni sarà infatti possibile ottenere rilevanti informazioni sulla diffusione delle due infezioni e calcolare alcuni parametri (forza d'infezione, R_0 , R_T , insieme a parametri specifici della popolazione) necessari per una migliore definizione dei meccanismi epidemiologici che ne regolano diffusione e persistenza.

Questa ricerca ha evidenziato come certe specie, e soprattutto il tipo di gestione cui vengono sottoposte, costituiscano dei veri e propri fattori di rischio di diffusione delle infezioni. Anche a seguito di tali osservazioni gli aspetti sanitari vengono ad essere compresi tra le attenzioni nel caso delle reintroduzioni e dei ripopolamenti.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1995

N. 2

- DELOGU M., M. FEDRIGO, S. VALENTINI, M. A. DE MARCO - Diagnosi mielografica di frattura della colonna vertebrale in Strigiformes. Atti XXXIII Convegno della Società Italiana di Patologia Aviaria, Zootecnica International, Suppl. 2: 94-95.
- DE MARCO M. A., M. DELOGU, E. RAFFINI, V. GUBERTI, V. PIAZZA - Prevalenze sierologiche nei confronti del virus della malattia di Newcastle e di virus influenzali aviari in rapaci notturni. Zootecnica International, 2: 88-90.

1996

N. 4

- DELOGU M., E. CATELLI, M. A. DE MARCO, V. GUBERTI, A. LAVAZZA, S. GOVONI - Malattia a corpi inclusi dei falchi (IBDF) in un ibrido di Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) x Falco della prateria (*Falco mexicanus*): segnalazione di un caso in Italia. In: Spagnesi M., V. Guberti, M. A. De Marco (a cura di), Atti del Convegno Nazionale di Ecopatologia della Fauna Selvatica, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIV: 529-536.
- DELOGU M., E. CATELLI, V. SANGUINETTI, M. A. DE MARCO, V. GUBERTI, S. GOVONI - Sindrome ischemica del Gheppio (*Falco tinnunculus*): descrizione ed ipotesi eziopatogenetica. In: Spagnesi M., V. Guberti, M. A. De Marco (a cura di), Atti del Convegno Nazionale di Ecopatologia della Fauna Selvatica, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIV: 100-210.
- DE MARCO M. A., V. GUBERTI, A. LAVAZZA, M. DELOGU, E. CATELLI, I. CAPUA, S. GOVONI - Segnalazione di tre casi di vaiolo nel Gufo comune (*Asio otus*). Atti XXXIV Convegno della Società Italiana di Patologia Aviaria, Zootecnica International, Suppl. 6: 89-92.
- DE MARCO M. A., V. GUBERTI, E. RAFFINI, M. DELOGU, S. GOVONI - Virus influenzali aviari e virus della malattia di Newcastle: indagine sierologica in uccelli acquatici svernanti in Toscana. In: Spagnesi M., V. Guberti, M. A. De Marco (a cura di), Atti del Convegno Nazionale di Ecopatologia della Fauna Selvatica, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIV: 653-662.

1997

N. 4

- DELOGU M., I. CAPUA, M. A. DE MARCO, A. LAVAZZA, E. CATELLI - Malattia a corpi inclusi dei falchi: descrizione e primo isolamento in Italia da due falchi ibridi di recente importazione. Atti XXXV Convegno della Società Italiana di Patologia Aviaria, Selezione Veterinaria, 8/9: 689-697.
- DELOGU M., M. A. DE MARCO, V. GUBERTI, S. GOVONI - Epidemiologia della Tricomoniassi in popolazioni di Falconiformi, Accipitriformi e Strigiformi. Selezione Veterinaria, 8/9: 819-825.
- DE MARCO M. A., E. FONI, I. DONATELLI, M. R. CASTRUCCI, G. BARIGAZZI, V. GUBERTI, M. DELOGU, A. MASSI - Ricerca di virus influenzali aviari in Passeriformi catturati nel Parco Naturale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli (PI). Selezione Veterinaria, 8/9: 805-809.
- DE MARCO M. A., E. FONI, V. GUBERTI, E. RAFFINI, I. DONATELLI, G. BARIGAZZI, L. CAMPITELLI, M. DELOGU, S. GOVONI - Influenza aviaria: indagine sierologica e isolamenti virali in uccelli acquatici catturati in aree protette della Toscana. Selezione Veterinaria, 8/9: 811-817.

1998

N. 4

- BARCHETTI A., M. A. DE MARCO, V. GUBERTI - Elminti gastro-intestinali in tre specie di Galliformi dell'arco Alpino. La Selezione Veterinaria (in stampa).
- DELOGU M., P. C. OSTAN, M. A. DE MARCO, S. GOVONI - Emoparassitosi in cesene (*Turdus philaris*) abbattute in Italia nord-orientale nell'inverno 1996/97. La Selezione Veterinaria (in stampa).
- DE MARCO M. A. - Influenza, tutta colpa dei selvatici?. Rivista di Avicoltura, 9: 47-53.
- DE MARCO M. A., E. CATELLI, E. RAFFINI, A. LAVAZZA, M. DELOGU, C. TERREGINO, M. FRASNELLI, S. GOVONI - Isolamento di un Coronavirus da fagiani con lesioni renali. La Selezione Veterinaria (in stampa).

AREA DI RICERCA
ECO-ETOLOGIA DELLA FAUNA SELVATICA



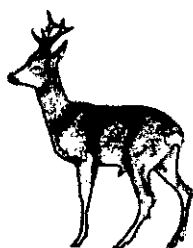
Progetto di ricerca

**Eco-etologia degli Ungulati in ambiente
mediterraneo**

Progetto di ricerca

**Dinamica di popolazione e modelli di
gestione per la selvaggina stanziale**

Nota - Successivamente alla predisposizione del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 1998 è stato organizzato uno schema di presentazione dell'attività dell'Area di ricerca più dettagliato, che si è ritenuto opportuno proporre in sede di conto consuntivo. Le attività previste nei tre temi di ricerca sono state distinte in due progetti di ricerca, che comprendono rispettivamente quattro e due temi di ricerca.



Progetto di ricerca

**Eco-etologia degli Ungulati in ambiente
mediterraneo**

Temi di ricerca



Ecologia del Capriolo (*Capreolus capreolus*)



Ecologia del Daino (*Dama dama*)



Ecologia del Cinghiale (*Sus scrofa*)



Comportamento spaziale e dinamica di
popolazione del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in
ambiente appenninico

L'origine del Progetto di ricerca „Eco-etologia degli Ungulati in ambiente mediterraneo” nasce da una serie di constatazioni e di scelte che si possono schematicamente riassumere come segue:

- gli Ungulati rappresentano uno dei gruppi di maggiore importanza gestionale nell'ambito della fauna stanziale per la loro valenza sia estetico-culturale sia venatoria. In particolare possono essere oggetto di forme di prelievo tecnicamente complesse, e maggiormente selettive rispetto ad altri gruppi. In questo senso una corretta gestione degli Ungulati, oltre a consentire la conservazione ed il razionale utilizzo di un'importante risorsa naturale rinnovabile, risulta fondamentale per un miglioramento generale della gestione della fauna selvatica nel suo complesso e per determinare un diverso approccio, anche da parte del mondo venatorio, ai problemi della gestione faunistica;
- il livello di conoscenze sull'ecologia degli Ungulati in ambiente mediterraneo, sub-mediterraneo ed appenninico per ciò che riguarda gli aspetti ecologici è decisamente limitato ed un Approfondimento di questi temi riveste importanza basilare nel programmare la gestione di questo gruppo. In particolare aspetti quali le densità biotiche ed agricolo-forestali, l'incremento utile annuo, l'impatto delle singole specie e della loro azione sinergica sulle fitocenosi, che sono relativamente ben conosciuti per quanto riguarda gli ambienti alpini, centro-europei o nordici, non hanno ricevuto sinora che scarsa attenzione negli ambienti mediterranei in generale ed in particolare in quelli che caratterizzano il nostro Paese;
- l'Italia mediterranea ed appenninica possiede un'enorme potenzialità per ciò che concerne la diffusione e la gestione attiva di diverse specie di Ungulati (in particolare Capriolo, Cervo, Cinghiale, ma anche Daino e Muflone) il cui *status* reale, sia in termini di densità e oggi assai lontano da quello potenziale in un territorio che è stimabile in oltre 10 milioni di ettari. Risulta evidente come la programmazione

degli interventi tesi a migliorare e possibilmente ottimizzare la presenza di Ungulati selvatici in tale area non possa prescindere da un buon livello di conoscenza relativo ad alcuni aspetti dell'ecologia delle specie interessate.

Attività collegate al Progetto di ricerca
--

BANCHE DATI

Sulla base della convenzione stipulata il 24.10.1994 con l'Accademia delle Scienze detta dei XL concernente il Programma di monitoraggio ambientale volto a costituire il Sistema Informativo Territoriale di Castelporziano (SITAC) si è provveduto a creare un *database* completo di tutti i dati raccolti sugli Ungulati presenti a Castelporziano (Cinghiale, Daino e Capriolo) a partire dal 1988, data di inizio del progetto di ricerca. La complessità dei dati raccolti ha richiesto per l'analisi l'utilizzazione di un complesso *database* e di sofisticati metodi di *remote sensing* e di *Geographical Information Systems* (G.I.S.). Tale *database* è stato sviluppato in MS ACCESS e in ARCVIEW e contiene dati completamente georeferenziati. La struttura del *database* è la seguente:

- Abbattimenti
- Censimenti
- Analisi chimica della vegetazione ed effetto del pascolamento:
 - dati sulla digeribilità in vitro e composizione chimica di alcune essenze vegetali contenute nella dieta del Daino,
 - effetto del pascolamento degli Ungulati sulla fitocenosi (1988-1992),
 - stima dell'asporto sulla vegetazione (1994),
 - stima della biomassa vegetale con metodi non-distruttivi.
- Censimenti da transetto: