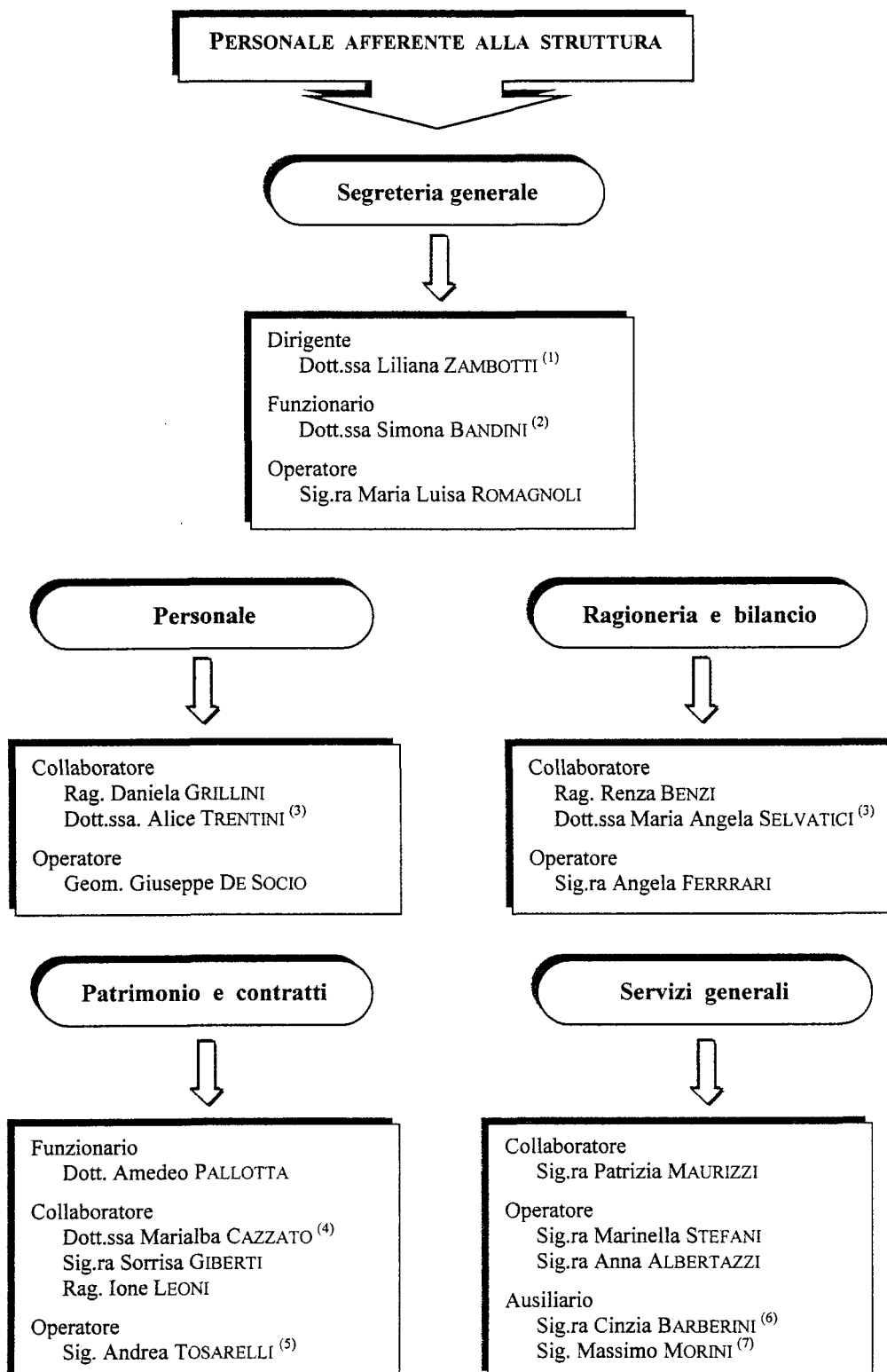


Struttura Amministrativa

La Struttura amministrativa è articolata nei seguenti Uffici per funzioni omogenee, finali, strumentali e di supporto all'attività istituzionale e di ricerca:

- Segreteria generale
- Personale
- Ragioneria e bilancio
- Patrimonio e contratti
- Servizi generali



Nota:

- ⁽¹⁾ assunto il 1.1.2001 con contratto a tempo determinato;
- ⁽²⁾ assunto il 14.3.2001 con contratto a tempo determinato, fine servizio il 13.3.2002;
- ⁽³⁾ assunto il 31.12.2001 con contratto a tempo determinato;
- ⁽⁴⁾ assunto il 31.12.2001 con contratto a tempo determinato con articolazione dell'orario a tempo parziale al 30%;
- ⁽⁵⁾ dimesso il 17.6.2001;
- ⁽⁶⁾ fine servizio il 31.3.2002;
- ⁽⁷⁾ dimesso il 21.12.2001.

RIASSUNTI DELLE PUBBLICAZIONI PRODOTTE DAL PERSONALE NELL'ANNO 2001

1. ANDERSONE Z., V. LUCCHINI, E. RANDI, J. OZOLIN, 2001 - *Hybridisation between wolves and dogs in Latvia as documented using mitochondrial and microsatellite DNA markers*. Mammalian Biology, 67: 1-12.

RIASSUNTO (Ibridazione tra lupi e cani in Lettonia documentata tramite analisi del DNA mitocondriale e dei microsatelliti) - L'incrocio tra lupi e cani in natura è stato talvolta riportato in letteratura scientifica, ma sempre poco documentato. Documentare la frequenza con cui avvengono tali incroci e l'eventuale introgresione di alleli di cane domestico è importante per la conservazione delle popolazioni selvatiche di Lupo e per la gestione delle popolazioni di cani vaganti. In questo studio sono riportati i risultati di uno studio genetico su 31 lupi campionati in Lettonia dal 1997 al 1999, comprendenti sei cuccioli provenienti da una cucciolata trovata nel nord della Lettonia nel marzo 1999, e sei lupi che presentano tratti morfologici insoliti, che suggeriscono una loro origine ibrida. Il sequenziamento del dominio ipervariabile della regione di controllo del DNA mitocondriale e l'analisi di 16 loci microsatelliti ha indicato che sia i sei cuccioli che i lupi con fenotipo insolito sono originati probabilmente dall'incrocio tra lupi e cani. In questo studio vengono inoltre discusse le probabili cause dell'incrocio e le possibili strategie di gestione per evitare ulteriori casi di ibridazione in natura.

2. ANDREOTTI A., 2001 - *Gru, Porciglione, Voltolino, Pollo sultano, Folaga, Gallina prataiola, Beccaccia, Frullino, Croccolone, Beccaccino*. In: Spagnesi M., L. Serra (a cura di), Iconografia degli Uccelli d'Italia, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica: 6-9, 16-19, 22-23, 26-27, 58-65.

RIASSUNTO - Vengono esposti in maniera sintetica gli aspetti di particolare rilievo per la realtà nazionale relativi a sistematica, ecologia e distribuzione delle singole specie ornitiche. Viene inoltre fornita una rappresentazione cartografica dell'areale distributivo, distinto per la stagione riproduttiva e quella di svernamento.

3. ANDREOTTI A. (a cura di), 2001 - *Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (Porphyrio porphyrio)*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Quad. Cons. Natura, n. 8: 1-73.

RIASSUNTO - Il piano d'azione nazionale, redatto su incarico del Ministero dell'Ambiente, rappresenta un approfondimento a livello locale del piano d'Azione europeo promosso dall'Unione Europea. Il documento inizia con un ampio capitolo dove vengono sintetizzate le informazioni disponibili relative alla distribuzione, alla biologia riproduttiva, alle abitudini alimentari, all'ecologia e alla dispersione del Pollo sultano. Particolare attenzione viene prestata alla descrizione della distribuzione reale e potenziale della specie in Italia. La seconda parte del piano analizza i principali fattori limitanti che agiscono sulla specie in Italia. Oltre a considerare le minacce esistenti in Sardegna, dove è presente l'unica popolazione italiana di Pollo sultano, viene valutata anche la situazione relativa alla Sicilia, dove è in corso un programma di reintroduzione. Al fine di promuovere la conservazione della specie in Italia, vengono individuate una serie di azioni che mirano al conseguimento dei seguenti obiettivi generali: (i) protezione legale della sottospecie *Porphyrio p. porphyrio*; (ii) conservazione e ripristino dei biotopi e degli habitat elettivi; (iii) incremento della popolazione attraverso azioni finalizzate a rimuovere i fattori limitanti esistenti; (iv) monitoraggio e ricerca; (v) educazione e sensibilizzazione. Per ciascuna delle azioni previste sono indicati i soggetti attuatori, i tempi di realizzazione, la copertura finanziaria necessaria.

4. ANDREOTTI A., N. BACCETTI, A. PERFETTI, M. BESA, P. GENOVESI, V. GUBERTI, 2001 - *Mammiferi e Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Quad. Cons. Natura, n. 2: 1-189.

RIASSUNTO - Le invasioni biologiche, cioè la diffusione di specie esotiche al di fuori dei loro areali di presenza naturale, rappresentano una tra le più pericolose minacce che gravano sulla biodiversità. I rischi sono dovuti al fatto che le piante e gli animali introdotti, venendo a trovarsi in un contesto ambientale nuovo, possono creare profondi squilibri negli ecosistemi naturali, fino a determinare la perdita di un elevato numero di specie ed enormi danni economici. La recente crescita esponenziale delle specie aliene - determinato dal rapido sviluppo dei sistemi di trasporto, degli scambi commerciali e del turismo - rende particolarmente importante e urgente la definizione di una strategia efficace da adottare per arginare il fenomeno delle invasioni biologiche. Ciononostante, gli sforzi compiuti in questa direzione si scontrano da un lato con la complessità del problema (che necessita di un approccio articolato che spazi dagli aspetti legati alla prevenzione di nuove introduzioni, alla revisione del quadro normativo vigente, al controllo delle specie già immesse e alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica), dall'altro con la scarsità di informazioni disponibili in merito alla dimensione del fenomeno e alle conseguenze ecologiche che si vengono a determinare. Lo scopo del lavoro realizzato è stato quello di: (i) fornire una descrizione generale delle invasioni biologiche di Mammiferi e Uccelli in Italia, (ii) produrre una lista dei Mammiferi e degli Uccelli introdotti, (iii) descrivere le minacce legate alla presenza di queste specie, (iv) individuare linee guida per la loro gestione. Particolare impegno è stato dedicato all'analisi dei *taxa* fino ad ora introdotti in Italia; complessivamente si sono raccolte informazioni relative a 19 specie di Mammiferi e 110 di Uccelli. Per i *taxa* più problematici si sono approntate schede tecniche che riassumono lo stato attuale delle conoscenze e mettono a fuoco i principali aspetti gestionali. Data la necessità di pervenire ad un quadro più preciso dello *status* delle popolazioni introdotte in Italia, nel testo si è riservato ampio spazio alla descrizione delle specie meno note, per favorire la raccolta di informazione da parte di quanti in Italia si dedicano all'osservazione della fauna selvatica.

5. ANDREOTTI A., L. BENDINI, R. COCCHI, 2001 - *Il controllo numerico delle specie ornitiche in Italia*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta, 25: 124.

RIASSUNTO - In Italia l'attività di controllo dei danni arrecati dall'avifauna selvatica è disciplinata dalla direttiva 79/409/CEE e dalle leggi n. 394/91 e 157/92. In base a quest'ultima norma le regioni (o in caso di delega le province) possono prevedere specifici piani di abbattimento su parere dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS) all'interno degli istituti di gestione faunistico-venatoria. Utilizzando le informazioni contenute nell'archivio INFS, si è analizzato il quadro degli interventi proposti e/o realizzati dalle diverse amministrazioni dall'entrata in vigore della legge (marzo 1992) a tutto il 2000. Il *set* di dati è risultato eterogeneo. Ciò ha reso necessario un processo di analisi critica e di standardizzazione. Le richieste d'intervento e i rendiconti delle azioni effettuate sono stati trattati separatamente pur seguendo analoghe procedure. Il numero di interventi richiesti o attuati in ogni regione è stato calcolato specie per specie, sommando i dati provinciali relativi a ciascun anno solare. Più azioni relative ad una stessa specie in uno stesso anno e in una stessa provincia sono state considerate come un unico intervento. Al contrario, azioni di durata superiore all'anno sono state considerate come più *record*. Complessivamente si sono avute 818 richieste d'intervento a cui hanno fatto seguito 289 azioni di controllo, che hanno comportato l'abbattimento di 693.769 soggetti. La distribuzione geografica degli interventi richiesti ed effettuati mostra un forte squilibrio a favore delle regioni centro-settentrionali. Il gruppo di specie per le quali si sono avute più richieste d'intervento sono i Corvidi, seguiti dagli altri Passeriformi; il 99% dei prelievi ha riguardato i Passeriformi. Lo Storno e i passeri sono risultati le specie più abbattute (380.000 e 206.000 capi rispettivamente) principalmente a causa delle azioni di controllo esercitate secondo modalità assimilabili a prelievo venatorio. I dati analizzati, pur non potendo considerarsi esaustivi, forniscono un quadro generale di come viene affrontato il controllo dell'avifauna in Italia; ciò può tornare utile per valutare l'entità del fenomeno, la distribuzione geografica degli interventi e le specie più problematiche.

6. ANDREOTTI A., L. BENDINI, D. PIACENTINI, F. SPINA, 2001 - *Redwing Turdus iliacus migration in Italy: an analysis of ringing-recoveries*. Ringing and Migration, 20: 312-319.

RIASSUNTO (La migrazione del Tordo sassello *Turdus iliacus* in Italia: un'analisi delle ricatture dei soggetti inanellati) - La migrazione del Tordo sassello (*Turdus iliacus*) in Italia è stata descritta utilizzando i dati archiviati presso il Centro Italiano di Inanellamento relativi alle ricatture dei soggetti inanellati. Complessivamente si sono analizzate le ricatture di 718 tordi inanellati all'estero e di 936 tordi inanellati in Italia. La maggior parte dei soggetti che migrano e svernano in Italia provengono dall'area baltica. I primi individui in migrazione post-nuziale arrivano in settembre, mentre il grosso del flusso migratorio comincia nella seconda metà di ottobre, culminando a metà novembre e terminando a fine novembre; al contrario, l'Italia non sembra essere interessata da movimenti di ritorno significativi. I tordi sasselli giungono prima in regioni dell'Italia settentrionale, come la Lombardia, ma non vi si fermano a lungo; al contrario in aree caratterizzate da clima più mite, come la Toscana, arrivano più tardi nel corso della stagione autunnale ed ivi restano in larga parte a svernare. La scarsa fedeltà ai siti di svernamento già descritta da altri Autori è stata confermata dalla presente analisi, che ha consentito anche di evidenziare l'utilizzo di due distinti quartieri invernali in anni successivi. In particolare si è discussa la possibile influenza delle condizioni climatiche al momento dell'attraversamento del Mar Baltico sulla selezione dei quartieri di svernamento.

7. ANDREOTTI A., L. BENDINI, F. SPINA, 2001 - *Spatial distribution of Thrushes Turdus spp. Ringed abroad and shot in Italy*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta, 25: 81.

RIASSUNTO (Distribuzione spaziale dei tordi *Turdus* spp. catturati in Italia e inanellati all'estero) - La distribuzione spaziale delle ricatture di uccelli appartenenti a specie cacciabili appare fortemente influenzata dalle variabilità della pressione venatoria e del tasso di riconsegna degli anelli. Per valutare l'influenza di questi parametri è stata effettuata un'analisi comparativa delle ricatture di *Turdus merula*, *T. pilaris*, *T. philomelos* e *T. iliacus*. A tal fine, sono state selezionate dalla banca dati del Centro Nazionale di Inanellamento le sole ricatture dei soggetti inanellati all'estero e abbattuti o catturati in Italia (circostanze di ritrovamento con codice EURING 10, 11, 12, 19, 20, 21), ottenendo un campione di 3.272 dati. La distribuzione delle riprese mostra come il maggior numero di tordi inanellati venga ucciso in Liguria, Lombardia, Veneto e Italia centrale, mentre la densità delle ricatture diminuisce progressivamente verso sud. Concentrazioni elevate di ricatture alle latitudini inferiori si osservano in corrispondenza delle regioni tirreniche. La composizione specifica dei carnieri varia in modo significativo da regione a regione ($\chi^2=962$, $P<0.01$ d.f.=36.). *T. pilaris* mostra la distribuzione meno uniforme, con oltre l'89% delle ricatture a nord e a est dell'Appennino; al contrario, *T. philomelos* diviene la specie più abbondante nelle regioni meridionali e occidentali (70% nel versante tirrenico). *T. iliacus* e soprattutto *T. merula* sono diffusi con maggiore omogeneità sul territorio nazionale. La distribuzione delle ricatture suggerisce una sostanziale uniformità della pressione venatoria nell'Italia settentrionale e centrale, benché vi siano aree caratterizzate da un prelievo più intenso (Liguria, Toscana, Prealpi lombarde e Veneto) accanto ad altre dove l'intensità della caccia ai migratori è meno forte (Pianura Padana, Valle d'Aosta e Piemonte nord occidentale). La complementarietà nella distribuzione di *T. pilaris* e *T. philomelos* può essere spiegata ammettendo l'esistenza di differenti strategie di migrazione piuttosto che di diversi tassi di ricattura, dal momento che non vi sono elementi per ipotizzare una pressione di caccia diversificata tra versante adriatico e versante tirrenico. La progressiva diminuzione delle ricatture procedendo verso sud, invece, potrebbe essere legata al passaggio di popolazioni che provengono da aree ove l'inanellamento non viene praticato in modo intensivo. La scarsa quantità di dati impedisce di effettuare valutazioni sull'intensità di caccia nelle regioni meridionali.

8. ANDREOTTI A., R. IENTILE, A. BRUNNER, 2001 - *Reintroduzione del Pollo sultano Porphyrio porphyrio in Sicilia: consuntivo del primo rilascio effettuato*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Avocetta, 25: 133.

RIASSUNTO - A seguito della proposta presentata al IX Convegno italiano di ornitologia, si è avviata un'istruttoria per verificare la fattibilità della reintroduzione del Pollo sultano in Sicilia. Le indagini

effettuate hanno delineato un quadro in parte diverso rispetto a quello ipotizzato inizialmente. Le caratteristiche ambientali delle zone umide siciliane hanno indotto a ritenere più probabile l'instaurarsi di una dinamica di popolazione riconducibile ad un modello di metapopolazione anziché di tipo *sink-source*, determinando un diverso approccio nella scelta dei siti di rilascio. Inoltre, difficoltà operative hanno sconsigliato la cattura di soggetti sardi, non essendo applicabili in Italia le stesse tecniche di cattura sperimentate in Andalusia. In alternativa, si è preferito utilizzare animali spagnoli allevati presso il Centro de Estudio y Protección del Medio Natural (Valencia), visti i risultati della reintroduzione avviata in Portogallo nel 1999. Il primo rilascio di 14 soggetti è avvenuto il 7.10.2000 nella Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela (CL). Gli uccelli, trasportati dalla Spagna in aereo, sono stati liberati prima dell'alba la mattina successiva all'arrivo. Il sito è stato prescelto in base alle caratteristiche ambientali e alla possibilità di monitorare i soggetti liberati. Ogni individuo è stato marcato con anello Euring e anello colorato giallo. Per il monitoraggio si sono scelti 4 punti di osservazione, in modo da avere una visione di circa l'80% delle rive del lago. Da tali punti da ottobre a marzo in 25 giorni si sono effettuate circa 108 ore di osservazione. Si sono avuti 23 contatti in 15 giorni diversi, per un totale di 5^h 45' (max. 50'; min. pochi istanti); si sono effettuate 11 letture riferite a 4 soggetti. In tre casi si sono visti più individui insieme (2 il 15.10.2000, 4 il 28.10.2000 e l'8.11.2000); per il resto le osservazioni sono di singoli individui. Le osservazioni sono comprese in un raggio di 500 m dal punto di rilascio, ma la gran parte è avvenuta a meno di 200 m. In ottobre e novembre i contatti sono più prolungati, riferiti anche a gruppi; successivamente diventano di breve durata. A partire da metà marzo si intensificano i contatti canori. Il 13.1.2001 sono stati trovati i resti di un individuo predato presso il sito di rilascio; nelle vicinanze si sono rinvenute le tracce di altri uccelli acquatici predati. La difficoltà di contattare la specie non ha permesso di stimare quanti soggetti siano ancora presenti nel biviere. I dati raccolti, tuttavia, suggeriscono che gli animali non si siano dispersi, siano diventati elusivi e abbiano iniziato a manifestare comportamenti territoriali.

9. ARCAMONE E., N. BACCETTI, L. LEONE, L. MELEGA, E. MESCHINI, P. SPOSIMO, 2001 - *Consistenza ed evoluzione della popolazione di Gabbiano reale nidificante nell'Arcipelago Toscano*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta 25: 142.

RIASSUNTO - La popolazione di Gabbiano reale delle isole toscane è aumentata nell'ultimo ventennio a un tasso medio del 4% all'anno, passando da un totale di circa 8.000 coppie a quasi 16.000. Negli ultimi anni, tuttavia, la tendenza appare meno evidente e si sono osservati anche locali decrementi, imputati alla chiusura di discariche di rifiuti situate nell'area di irradiazione dei gabbiani.

10. ARTOIS M., R. DELAHAY, V. GUBERTI, C. CHEESMAN, 2001 - *Control of Infectious Diseases in Europe*. The Veterinary Journal, 162 (2): 141-152.

RIASSUNTO (Controllo delle malattie infettive in Europa) - Durante gli ultimi trent'anni gli animali selvatici sono stati sempre più coinvolti nel mantenimento e nella diffusione di malattie infettive. Tale situazione propone nuovi scenari epidemiologici sia per le malattie degli animali domestici sia per quelle dell'uomo. Tra i maggiori esempi di tali nuove situazioni possono essere citati: la rabbia nella Volpe, la tubercolosi nel Tasso e la peste suina classica nel Cinghiale. Il controllo o l'eradicazione di tali malattie negli animali selvatici è stato raramente coronato da successo. Gli Autori discutono gli attuali sistemi di controllo e di eradicazione di malattie negli animali selvatici, infine propongono un approccio che consenta di modificare quegli aspetti ecologici, demografici delle specie ospiti in grado di favorire persistenza e diffusione delle infezioni.

11. BACCETTI N., 2001 - *Pittima reale, Chiurlo piccolo, Chiurlottello, Piovanello maggiore, Combattente, Gabbiano corso, Gabbiano reale nordico, Gabbiano reale mediterraneo, Gabbianello, Gazza marina minore, Uria, Gazza marina, Pulcinella di mare, Sirratte, Grandule*. In: Spagnesi M., L. Serra (a cura di), Iconografia degli Uccelli d'Italia, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica: 66-67, 70-73, 94-95, 110-111, 126-127, 130-133, 142-143, 164-171, 174-177.

RIASSUNTO - Vengono esposti in maniera sintetica gli aspetti di particolare rilievo per la realtà nazionale relativi a sistematica, ecologia e distribuzione delle singole specie ornitiche. Viene inoltre

fornita una rappresentazione cartografica dell'areale distributivo, distinto per la stagione riproduttiva e quella di svernamento.

12. BACCETTI N., 2001 - *I censimenti degli uccelli acquatici svernanti*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta 25: 24.

RIASSUNTO - Si presenta un breve resoconto della situazione relativa al coordinamento dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti, con risultati ottenuti e programmi a breve termine.

13. BAZZANI M., M. GENGHINI - *Valutazione di politiche agro-faunistiche (L. 157/92) attraverso l'analisi multicriteri. Una proposta metodologica e prime applicazioni*. In: C. Pirazzoli (a cura di), Atti del XXXVII Convegno di Studi della SIDEA, ed. Avenue media, Bologna: 547-563.

RIASSUNTO - Vengono presentati i risultati di un'indagine sull'applicazione di misure di miglioramento ambientale in quattro regioni italiane (Lombardia ed Emilia-Romagna per il nord, Toscana per il centro e Puglia per il sud) dal 1995 al 1998, a seguito dell'applicazione della legge 12 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", delle leggi regionali e dei piani faunistici di applicazione della stessa. I dati utilizzati sono stati raccolti mediante un'indagine *ad hoc* realizzata attraverso questionari ed interviste. I risultati fanno emergere un quadro articolato, in cui si apprezzano significative differenze tra le regioni e le province coinvolte, relativamente agli aspetti amministrativi, finanziari e tecnici di applicazione dei provvedimenti e di coinvolgimento degli agricoltori all'adozione delle misure di miglioramento ambientale. Al fine di valutare i differenti schemi di incentivo sono state confrontate le "performance" delle province campionate applicando due diverse metodologie di analisi multicriteri, entrambe basate sull'analisi di concordanza e discordanza. Nella prima è stato adottato un approccio cardinale, basato sugli Indici Netti, nella seconda un approccio sfocato quale l'ELECTRE III. In entrambi i casi, i criteri di valutazione delle diverse politiche agro-faunistiche sono stati organizzati in modo gerarchico secondo l'approccio AHP sulla base di due meta criteri: (i) l'efficienza economica, articolata in ettari e agricoltori coinvolti nelle diverse annate ed in aree a diversa gestione faunistica, spesa unitaria ad ettaro, tempi di adozione, percentuale di utilizzazione dei fondi, ecc., (ii) la qualità ambientale e faunistica, articolata in numero, eterogeneità, complessità, frammentazione dei diversi interventi, ecc. Le analisi effettuate evidenziano come le due metodologie portino ad una sostanziale coincidenza dei risultati, pur con importanti e significative differenze metodologiche che vengono discusse.

14. CAMPITELLI L., C. FABIANI, S. PUZZELLI, A. FIORETTI, E. FONI, A. M. DE MARCO, S. KRAUSS, R. G. WEBSTER, I. DONATELLI, 2001 - *H3N2 influenza viruses from domestic chicken in Italy: an increasing role for chickens in the ecology of influenza?* Journal of General Virology, On line 15 november 2001.

RIASSUNTO (Virus influenzali H3N2 da pollame domestico in Italia: un crescente ruolo del pollame nell'ecologia dell'influenza) - Alcuni virus influenzali H3N2, isolati in Italia da polli con lieve sintomatologia respiratoria, replicavano nel tratto respiratorio di polli sperimentalmente infetti: si tratta della prima segnalazione di malattia causata in tale specie da un sottotipo H3N2. Virus influenzali appartenenti al medesimo sottotipo e isolati da suini allevati in aree contigue al pollame infetto sembravano costituire la possibile fonte di infezione; comunque analisi antigeniche e molecolari rilevavano che tratti di genoma dei virus isolati dal pollo erano principalmente di origine aviaria Euro-Asiatica, ed erano distinguibili da quelli isolati in Italia da suini e da uccelli acquatici selvatici. Diversi virus influenzali del sottotipo H3, perciò, circolavano in Italia: non è stato possibile identificare l'origine dell'infezione del pollo, e il virus H3N2 successivamente è scomparso dagli allevamenti infetti. Sinora, la trasmissione di virus influenzali (oltre ai sottotipi H5 e H7) dal loro serbatoio rappresentato dagli uccelli acquatici al pollame è stata di rado evidenziata e virus altamente patogeni e non patogeni erano considerati propri del pollame. Comunque, le recenti segnalazioni ad Hong Kong di trasmissione di virus influenzali H9N2 e H5N1 ai polli e conseguentemente all'uomo e

la presente segnalazione di trasmissione di virus influenzali H3N2 al pollame allevato in Italia depongono per un accresciuto ruolo del pollame quale ospite intermedio nell'ecologia dell'influenza.

15. CAMPO G., P. COLLURA, E. GIUDICE, G. PULEO, A. ANDREOTTI, R. IENTILE, 2001 - *Osservazioni sulla migrazione primaverile di uccelli acquatici nel Golfo di Gela*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli, N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta, 25: 185.

RIASSUNTO - Il Golfo di Gela (CL) è interessato da un intenso flusso migratorio, soprattutto di Anatidi e di altri uccelli acquatici che transitano o sostano in mare e nelle zone umide costiere. Nel biennio 1998-99 la LIPU e la Riserva naturale orientata del Biviere di Gela hanno organizzato un'attività di monitoraggio nei mesi di marzo e aprile per un totale di 69 giornate di rilevamento; ciò ha permesso di ottenere stime numeriche dei contingenti in migrazione. Nei due anni sono stati avvistati 60.065 individui appartenenti a 23 specie diverse. La specie più comune è risultata la Marzaiola (*Anas querquedula*) con 41.261 conteggi e con una stima prudenziale di soggetti in transito pari a 12.816 individui nel '98 e 14.271 nel '99; tali valori corrispondono ad una percentuale compresa tra il 5,5 e il 9,2% della popolazione nidificante in Europa e allo 0,6-0,7% di quella svernante in Africa centro-occidentale. Per la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*) si è stimato il passaggio di almeno 439 soggetti nel '98 e 781 nel '99, pari allo 0,77-2,4% della popolazione nidificante in Europa e allo 0,7-3,9% dei contingenti svernanti nel Mediterraneo, nel Mar Nero e in Africa occidentale. Nel caso del Mignattaio (*Plegadis falcinellus*) è stato rilevato il transito di 124 individui nel '98, '89 e '99, corrispondente allo 0,22-0,5% della popolazione europea. Le stime calcolate sono da considerarsi minimali perché: (i) una frazione dei migratori può essere sfuggita all'osservazione; (ii) i rilevamenti hanno riguardato solo il 56% delle giornate comprese nell'arco temporale considerato; (iii) si è assunto che osservazioni in giorni consecutivi fossero sempre attribuibili a soggetti in sosta prolungata anziché all'arrivo di nuovi migratori; (iv) non sono stati considerati i mesi di febbraio e maggio, comunque interessati dalla migrazione. Malgrado ciò, i risultati ottenuti dimostrano come il Golfo di Gela rivesta importanza internazionale per la conservazione della Marzaiola e della Moretta tabaccata e presenti una rilevanza per lo meno a livello nazionale per il Mignattaio. Considerato l'interesse dell'area, è auspicabile un monitoraggio costante dei flussi di migrazione in periodo primaverile, esteso ad altri gruppi tassonomici.

16. CATELLI E., M. A. DE MARCO, M. DELOGU, C. TERREGINO, V. GUBERTI, 2001 - *Serological evidence of avian pneumovirus infection in reared and free-living pheasants*. Veterinary Record, 149: 56-58.

RIASSUNTO (Evidenza sierologica di infezione da pneumovirus in fagiani di allevamento e selvatici) - Il Pneumovirus aviario (APV) è un patogeno responsabile di patologie respiratorie nei Galliformi domestici. La prima segnalazione di tale malattia è relativamente recente (fine anni '70) e ancora oggi viene ipotizzato un eventuale ruolo delle specie aviarie selvatiche nel mantenimento e diffusione di tale infezione. Gli Autori riportano i risultati di un'indagine siero-epidemiologica tesa a valutare la presenza dell'infezione da APV nel Fagiano. Durante il mese di luglio 1998 è stato eseguito un campionamento in 16 allevamenti di fagiani dell'Emilia-Romagna, dai quali sono stati raccolti 704 sieri. Inoltre, è stata svolta un'indagine retrospettiva su campioni di siero raccolti da 263 fagiani a vita libera, catturati in un'area della Pianura Padana durante il periodo 1992-1994: tra questi, 22 soggetti erano animali immessi in natura, provenienti da allevamenti. In 2 dei 16 allevamenti esaminati sono stati evidenziati animali sieropositivi, con prevalenze pari al 35% e all'80%. L'indagine retrospettiva evidenziava, per la prima volta, la presenza di tale infezione in fagiani a vita libera: le sieroprevalenze riscontrate nei fagiani immessi in natura (27,3%) risultavano significativamente più elevate rispetto a quelle evidenziate nella popolazione naturale (0,8%). Viene discusso il rischio sanitario correlato con le operazioni di ripopolamento.

17. COCCHI R., F. RIGA, 2001 - *Linee guida per il controllo della Nutria (Myocastor coypus)*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Quad. Cons. Natura, n. 5: 1-41.

RIASSUNTO - La Nutria è un roditore originario del Sud America introdotto in Italia nel 1928 a scopo di allevamento commerciale e successivamente naturalizzato a seguito di reiterate liberazioni in

natura. Il presente documento anzitutto delinea lo *status* attuale della specie sotto il duplice profilo ecologico (aggiornamento dell'areale distributivo nazionale) e normativo. Successivamente vengono esaminati criticamente i diversi aspetti conflittuali connessi con la presenza del roditore sul territorio nazionale (impatto ecologico, economico, sanitario). Infine, sulla scorta delle esperienze in tema di controllo numerico maturate sia in Italia che all'estero, s'individuano le linee guida ed i relativi strumenti operativi che dovrebbero uniformare le strategie d'intervento volte, a seconda delle situazioni locali, ad eradicare o a limitare numericamente il roditore.

18. DUPRÉ E., A. MONACO, L. PEDROTTI (a cura di), 2001 - *Piano d'azione nazionale per il Camoscio appenninico* (*Rupicapra pyrenaica ornata*). Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Quad. Cons. Natura, n. 10: 1-138.

RIASSUNTO - Il piano d'azione sul Camoscio appenninico (*Rupicapra pyrenaica ornata*) è stato sviluppato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed ha visto la collaborazione: dei Parchi caratterizzati dalla presenza della specie o interessati da una futura immissione, delle Organizzazioni non governative e degli specialisti che si sono occupati negli ultimi anni di conservazione del Camoscio appenninico. La sottospecie Camoscio appenninico è endemica dell'Italia centro meridionale, presente soltanto nel Parco Nazionale d'Abruzzo e, in seguito a immissioni operate negli anni '90, nei massicci della Majella e del Gran Sasso, con una popolazione stimata rispettivamente in 650, 70 e 60 individui. Alle popolazioni in libertà si aggiungono 29 capi in sei diverse aree faunistiche. L'analisi dei fattori limitanti e delle minacce di conservazione ha permesso di mettere in luce come elementi principali le limitate dimensioni delle popolazioni ed i rischi sanitari derivanti da interazioni con ungulati domestici, ma sono stati evidenziati anche i pericoli derivanti dalla lentezza nell'espansione dell'areale, dalla competizione con gli ungulati selvatici, dal randagismo, dal bracconaggio e dall'impatto del turismo. Da lungo tempo l'areale del Camoscio era limitato al solo Parco Nazionale d'Abruzzo con una popolazione che è scesa fino a poche decine di individui alla metà di questo secolo, da allora si è assistito ad una lenta ripresa numerica e negli anni '90 due progetti di immissione nei Parchi Nazionali del Gran Sasso - Monti della Laga e della Majella hanno dato luogo a due nuove popolazioni. La scarsa consistenza numerica passata e attuale è alla base di evidenti problemi derivanti dalla ridotta variabilità genetica e di una particolare vulnerabilità rispetto a fluttuazioni demografiche, epidemie o eventi catastrofici. Cause non del tutto chiarite e forse legate alla localizzata presenza dell'associazione vegetale del Festuco-Trifolietum thalii contribuiscono ad una estrema lentezza nell'espansione dell'areale. Appare necessario approfondire gli studi sulla competizione con gli altri ungulati selvatici e domestici, tuttavia è indubbio che soprattutto gli ovini e caprini domestici sono i principali vettori di malattie infettive che potrebbero avere effetti devastanti sulla conservazione del Camoscio appenninico. Il fenomeno del randagismo canino e del bracconaggio costituiscono due seri problemi per il Camoscio appenninico, anche se mancano dati quantitativi sulla loro incidenza e risulta estremamente difficile mettere in atto strumenti efficaci per la riduzione di questi fenomeni. Fra gli elementi di minaccia si annovera anche l'impatto del turismo, che non sembra creare grave disturbo, ma determina comunque un ulteriore elemento negativo per questa specie minacciata. In risposta alle minacce ed ai fattori limitanti sopraindicati sono state in passato intraprese alcune azioni, di seguito descritte. *Screening* genetici hanno consentito di definire lo *status* tassonomico del Camoscio appenninico e di identificare l'assenza di variabilità dei loci enzimatici, con la presenza tuttavia di due aplotipi mitocondriali; ulteriori analisi sono in corso su loci microsatelliti. Molte malattie degli ungulati domestici sono trasmissibili al Camoscio appenninico e di conseguenza la sovrapposizione spaziale di selvatici e domestici rappresenta la via di ingresso principale di patologie a carico del Camoscio; risulta quindi fondamentale mantenere un accurato monitoraggio sanitario sul bestiame domestico. Sono state effettuate indagini parassitologiche e sierologiche sul Camoscio appenninico che hanno delineato un quadro sanitario attualmente soddisfacente nonostante alcune positività. Pur se con alcuni problemi, attualmente risolti, si registra una situazione positiva anche nelle aree faunistiche. In aggiunta alle due reintroduzioni effettuate nei Parchi Nazionali della Majella e del Gran Sasso - Monti della Laga, sono stati condotti altri studi di fattibilità per immissioni in altre aree protette del centro e del sud Italia. Tali studi hanno dato esito favorevole per il Parco Nazionale dei Monti Sibillini e il Parco Naturale Regionale del Sirente - Velino. Nella situazione attuale si ritiene invece non opportuno effettuare immissioni nel Parco

Nazionale del Pollino e nell'Appennino Tosco-emiliano. Sulla base del quadro delineato sono stati individuati sei obiettivi generali tesi a garantire il progressivo miglioramento dello stato di conservazione del Camoscio appenninico; nel quinquennio di validità del piano d'azione, lo scopo è il raggiungimento di una consistenza complessiva superiore a 1.000 camosci, suddivisi in 5 popolazioni distinte. All'interno di ognuno di questi filoni sono stati individuati obiettivi specifici corredati da azioni che ne consentono il conseguimento. Le singole azioni sono tutte corredate da una scheda riportante: priorità, tempi, responsabili, programma, costi e note.

19. DUPRÉ E. L. PEDROTTI, 2001 - *Modelli predittivi per la valutazione delle potenzialità ambientali: il caso dello Stambecco e dell'Orso*. Atti del convegno "Gestione degli Ungulati selvatici": 178-182.

RIASSUNTO - Vengono presentati due modelli predittivi sviluppati con una procedura che permette di stimare l'areale potenziale di una specie: lo Stambecco in provincia di Bolzano e l'Orso bruno in un'area delle Alpi centrali. L'approccio, basato sull'integrazione di un sistema GIS con l'analisi della regressione logistica, prevede:

- la misura su cartografia inserita in un GIS delle caratteristiche ambientali ritenute rilevanti rispettivamente in aree di presenza e assenza della specie;
- l'applicazione dell'analisi della regressione logistica, sulla base delle variabili ambientali campionate, per costruire una funzione di riclassificazione;
- la verifica dell'efficacia del modello attraverso la sua applicazione in un'area di controllo in cui siano note le aree di presenza e assenza della specie;
- l'applicazione del modello all'area di studio per l'individuazione dell'areale potenziale.

20. FARNSWORTH K. D., S. FOCARDI, J. A. BEECHAM, 2001 - *Grassland-herbivores interactions: how do grazers coexist?* The American Naturalist, 159: 24-39.

RIASSUNTO (Interazioni tra erbivori e praterie: come coesistono i pascolatori?) - Nel lavoro viene sviluppato un approccio innovativo per modellizzare i sistemi di pascolamento. Il modello mette in relazione le caratteristiche fisiologiche (ingesti e vincoli digestivi) con la dinamica della risorsa, attraverso la probabilità di incontrare erba di altezza variabile. Vengono presentati due modelli complementari. La generazione di una struttura nell'altezza dell'erba attraverso il pascolamento selettivo permette di investigare le condizioni per la coesistenza di specie diverse di consumatori. Inoltre, mediante una struttura semplificata della risorsa, vengono studiate le conseguenze che ne derivano per l'abbondanza dei consumatori. Il risultato principale è che la coesistenza tra consumatori che differiscono nelle dimensioni corporee è possibile se un tipo singolo di risorsa si differenzia nella sua struttura in altezza. Consumatori di grandi dimensioni possono facilitare la disponibilità per specie più piccole e competitivamente dominanti. La preferenza relativa data alle diverse suddivisioni della risorsa è importante nel determinare la natura delle interazioni tra popolazioni. Popolazioni con masse corporee grandi e piccole interagiscono attraverso relazioni che possono essere di competizione, di parassitismo, di commensalismo o di amensalismo in relazione al modo in cui le risorse sono ripartite e di quale sia la dinamica del rinnovo della risorsa. Il modello fornisce nuovi concetti per la capacità portante multipla in sistemi di pascolamento con implicazioni sia per la conservazione che per la gestione. Si conclude che le specie di consumatori siano non-sostituibili e che il concetto, utilizzato ampiamente nella gestione dei pascoli, di unità animale, possa essere inappropriato.

21. FOCARDI S., A. FANFANI, S. TOSO, A. TINELLI, G. FRANCESCHINI, L. PUCCI, RONCHI, U. DE GIACOMO, R. ISOTTI, E. PECCHIOLI, S. LOMBARDI, 2001 - *Gli ungulati della Tenuta Presidenziale di Castelporziano*. Atti Accademia delle Scienze, XXVI: 187-199.

RIASSUNTO - Lo studio quinquennale (1995-1999) effettuato sulle popolazioni di Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus italicus*) e Cinghiale (*Sus scrofa*) nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Roma) ha evidenziato una densità di popolazione del Daino di 17,1-35,1 capi/km² applicando uno stimatore di cattura-ricattura, e di 8,5 capi/km² per il Capriolo, utilizzando il metodo dei *line transects*. Le due specie occupano habitat distinti della Tenuta, con il Daino che raggiunge densità elevate nelle aree aperte (22,2 capi/km²). La popolazione di Cinghiale presenta densità estive molto variabili di anno in anno (5,6-34,3 capi/km²), con ampie fluttuazioni nella sopravvivenza dei

piccoli e dei subadulti. Questa popolazione è regolata sia da fattori densità-indipendenti (quali la produttività del querceto) sia da fattori densità-dipendenti che agiscono con ritardi temporali di 2-3 anni. Ambedue queste categorie di fattori determinano una componente ciclica marcata nella dinamica di popolazione della specie. L'uso degli habitat nel Cinghiale è stato studiato sia mediante il rilievo di segni di presenza (feci, scavi) che mediante radio-telemetria. Questi dati mostrano un uso accentuato del querceto sempreverde, specialmente in autunno inverno. L'area familiare media è di 252.9 ± 52.9 ha, e diversa per i due sessi. L'analisi compositiva, tesa ad evidenziare la selezione di habitat, ha dato risultati non significativi; tuttavia i singoli individui sembrano preferire habitat specifici, che sono però diversi da individuo a individuo, senza relazione con il sesso dell'animale. I risultati ottenuti sono rilevanti per la futura gestione delle tre specie di ungulati in questo bosco di Castelporziano, che è estremamente importante per la conservazione della biodiversità in ambiente Mediterraneo.

22. FOCARDI S., A. M. DE MARINIS, M. RIZZOTTO, A. PUCCI, 2001 - *Comparative evaluation of thermal infrared imaging and spotlighting for wildlife surveys*. Wildlife Society Bulletin, 29: 133-139.

RIASSUNTO (Valutazione comparativa dei risultati ottenuti con il visore termico all'infrarosso e con il faro nei censimenti faunistici) - L'osservazione notturna col faro è ampiamente utilizzata come metodo di stima dell'abbondanza di popolazioni faunistiche, ma produce generalmente risultati caratterizzati da errori e sottostime. L'introduzione del campionamento a distanza ha in larga misura contribuito a risolvere questi problemi, ma l'affidabilità di questo metodo statistico dipende fortemente dalle dimensioni del campione. può migliorare le dimensioni del campione, ma pochissimi studi hanno sinora cercato di quantificare comparativamente i risultati ottenuti con i due metodi. Il presente lavoro è stato condotto su sei specie di mammiferi (*Cervus elaphus*, *Dama dama*, *Sus scrofa*, *Vulpes vulpes*, *Oryctolagus cuniculus* e *Lepus europaeus*) nel Parco Regionale "La Mandria" (Italia nord-occidentale). La contattabilità degli animali ottenibile con i due metodi è stata confrontata in funzione dei seguenti parametri: specie, taglia degli individui, distanza e stagione. Nel caso del Cervo sono state considerate anche le dimensioni e la composizione dei gruppi. Solo nel caso della Lepre e del Coniglio selvatico è stato studiato l'effetto dell'altezza della vegetazione erbacea. La termovisione a infrarossi si è rivelata mediamente più efficiente dell'osservazione col faro, che è riuscita a svelare la presenza solo del 46,2% degli animali osservati con la termocamera. La maggiore efficienza di quest'ultima è risultata particolarmente evidente nel caso del Cinghiale, mentre i due metodi hanno fornito risultati comparabili per quanto riguarda la Volpe ed il Daino. La contattabilità è influenzata da diversi fattori: i gruppi maschili di Cervo sono risultati più contattabili con la termocamera che con il faro; la termocamera ha fornito risultati nettamente migliori del faro per l'osservazione del Cinghiale e dei Lagomorfi a breve distanza (0-100 m). L'efficienza relativa dei due strumenti non è stata influenzata dall'altezza della vegetazione erbacea. I risultati ottenuti hanno mostrato come il Cinghiale possa essere monitorato utilizzando la sola termocamera e come l'uso di questo apparecchio migliori considerevolmente le dimensioni dei campioni che possono essere ottenuti per ciò che riguarda il Cervo, la Lepre comune ed il Coniglio selvatico.

23. FOCARDI S., E. RAGANELLA PELLICIONI, R. PETRUCCO, S. TOSO, 2001 - *Spatial patterns and density-dependence in the dynamics of a roe deer (Capreolus capreolus) population in Central Italy*. Oecologia, 130: 411-419.

RIASSUNTO (Modalità di uso dello spazio e dipendenza dalla densità nella dinamica di una popolazione di Capriolo (*Capreolus capreolus*) nell'Italia centrale) - La demografia del Capriolo in un'area dell'Italia centrale è stata studiata dal 1995 al 1999 con 107 animali dotati di radiocollare, inclusi piccoli ed adulti di entrambi i sessi. La densità di popolazione è stata stimata attraverso il *mark-resight* ($53,2$ ind. per Km^2), mentre la sopravvivenza degli adulti ($0,89 \pm 0,07$) e dei giovani ($0,38 \pm 0,07$) è stata stimata grazie agli individui radiomarcati. Il rapporto piccoli/femmine adulte in primavera è di $0,75 \pm 0,4$. Il peso pieno di giovani, maschi ($23,1 \pm 1$) e femmine adulte ($22,0 \pm 1$) misurato su individui catturati e abbattuti mostra uno scarso dimorfismo sessuale in questa popolazione. Il potenziale numero di embrioni per femmina dipende dal peso delle femmine con un peso soglia di $20,9 \pm 1,4$ che separa le femmine con 1 embrione da quelle con 2. Nell'arco di 5 anni è

emerso un declino della popolazione ed un aumento della mortalità dei giovani, attribuibili alla diffusione di una malattia enteropatogena. Lo studio ha rilevato un'inaspettata struttura spaziale della popolazione alla scala di pochi kmq. In due subaree, molto vicine ed ecologicamente simili, si è riscontrata una differenza sostanziale in alcuni dei principali parametri di popolazione: le femmine presenti nell'area a densità di popolazione maggiore producono meno piccoli, in maggioranza di sesso maschile, risultato coerente con l'ipotesi che la competizione locale per le risorse determina l'allocazione differenziata del sesso dei piccoli. Analisi di auto e cross correlazione lasciano supporre l'esistenza di meccanismi densità dipendenti: il rapporto piccoli per femmine adulte è fortemente influenzato dalla densità. I risultati ottenuti contribuiscono alla comprensione del ruolo dei fattori fisiologici, comportamentali ed ecologici che regolano la dinamica di popolazione di questa specie, che risulta rilevante anche per la sua gestione.

24. GATTO M., G. M. PARIS, L. PEDROTTI, G. RANCI ORTIGOSA, 2001 - *Problemi di scala nelle carte di vocazione faunistica per il Camoscio alpino*. Atti del convegno "Gestione degli Ungulati selvatici": 149-158.

RIASSUNTO - E' stata condotta un'analisi di sensitività per valutare gli effetti del cambiamento di scala nelle previsioni di differenti modelli di valutazione ambientale per il Camoscio. L'area di studio utilizzata per le simulazioni è la Valchiavenna (Sondrio). Sono stati applicati tre differenti modelli di valutazione ambientale, creati senza il supporto di basi statistiche nell'individuazione della funzione di classificazione. L'applicazione dei modelli, effettuata mediante l'utilizzo di un sistema informativo territoriale, permette di stimare l'idoneità relativa di ciascuna porzione di territorio alla presenza del Camoscio, in relazione alle sue caratteristiche morfologiche e ambientali. L'utilizzo di cartografia tematica acquisita a differenti livelli di scala indica come i tre modelli diano risposte sostanzialmente simili e come la variazione della scala utilizzata influenzi in modo significativo il gradiente di idoneità individuato.

25. GENGHINI M. (a cura di), 2001 - *Valutazione dell'efficacia dei miglioramenti ambientali a fini faunistici: aree di collina e pianura e aspetti relativi alla programmazione agro-faunistica del territorio regionale* (ex letteratura grigia).

RIASSUNTO - Il lavoro descrive e analizza i risultati relativi ad un'indagine sviluppata nel territorio della regione Emilia-Romagna relativa agli interventi di miglioramento ambientale a fine faunistico realizzati dalle province e dagli ambiti territoriali di caccia (ATC) in seguito all'applicazione della legge nazionale n. 157/1992, dei piani faunistico-venatori, delle delibere regionali e provinciali, ecc. Viene approfondita in particolare l'efficacia dei sistemi di agricoltura biologica e integrata come metodo di produzione alternativo nelle aree ad agricoltura intensiva, mentre nelle aree di media e alta collina è stata verificata l'importanza, ai fini della biodiversità complessiva e della gestione agro-faunistica del territorio, della presenza e del mantenimento delle aree agricole coltivate in modo più o meno estensivo o semplicemente delle aree aperte rispetto al territorio in cui predomina il bosco, il cespuglieto e l'incolto. In entrambi i casi sono state monitorate principalmente le comunità ornitiche come specie indicatrici della biodiversità dell'ambiente. Per quanto riguarda gli interventi di gestione agro-faunistica del territorio, vengono approfonditi gli aspetti legislativi e amministrativi dei provvedimenti, con un'analisi dei criteri utilizzati per la concessione dei contributi agli agricoltori e un'analisi storica delle leggi regionali finora previste. Per gli aspetti tecnici sono analizzate le diverse tipologie di intervento previste e realizzate sul territorio regionale, le specie faunistiche maggiormente interessate, l'entità e la distribuzione degli interventi nelle diverse province, tra ambiti protetti e ambiti di caccia. Vengono anche analizzati gli interventi da un punto di vista qualitativo con la definizione di un criterio guida per la loro valutazione nel breve periodo. Sono approfonditi pure gli aspetti economici delle realizzazioni, evidenziando i fondi stanziati dalla regione e dalle province, l'evoluzione nell'applicazione degli interventi, i premi unitari mediamente previsti e le difficoltà intervenute nel coinvolgimento degli agricoltori. Oltre agli interventi previsti dalla legge n. 157/92, vengono riportati anche gli interventi previsti dal regolamento CEE 2078/1992 e altri interventi specifici realizzati a livello provinciale, ma sempre con prevalente finalità faunistica. Infine, viene discussa la problematica dal punto di vista della programmazione degli interventi sul territorio. In

quest'ambito sono affrontati anche gli aspetti formativi e divulgativi necessari e opportuni per lo sviluppo e la diffusione delle iniziative a livello regionale.

26. GENGHINI M., S. BUSATTA, 2001 - *Sistemi e habitat agricoli di elevato valore naturalistico (High-Nature-Value - HNV): definizioni e quantificazioni*. Agribusiness Landscape & Environmental Management - Agribusiness Paesaggio e Ambiente, 5, n. 2.

RIASSUNTO - Negli ultimi anni l'interesse per la protezione dell'ambiente ha coinvolto in misura sempre maggiore le aree agricole. Ciò è da porre in relazione con le rilevanti perdite di biodiversità avvenute (e tuttora in corso), dove gli impatti di origine antropica si traducono rapidamente in emergenze ambientali e faunistiche. Pertanto l'individuazione e la definizione degli habitat di elevato valore naturalistico (HNV) sono divenute recentemente una priorità nell'applicazione delle politiche agro-ambientali europee. L'obiettivo principale di questo studio è stato quello di definire i criteri più adatti per identificare e classificare i sistemi o habitat agricoli di elevato valore naturalistico. Dopo un'analisi delle ricerche finora realizzate sull'argomento, lo studio evidenzia principalmente che i due criteri principali da seguire per l'individuazione di queste superfici devono riguardare: a) il *come* le attività agricole vengono realizzate nelle aree coltivate e b) la *presenza* nell'ambiente agricolo di habitat non coltivati (naturali o creati dall'uomo) importanti per la conservazione e la promozione della biodiversità. Viene elaborato un primo elenco di habitat agricoli HNV caratteristici del territorio nazionale italiano, ma riconducibili anche a situazioni di altri paesi europei. Nella seconda parte dello studio viene affrontato il problema della quantificazione di queste superfici. Si evidenzia ad esempio che, per i comprensori di limitata estensione (aree protette, ambiti territoriali di caccia, comuni e al massimo province), queste quantificazioni possono essere realizzate con una certa precisione in seguito ad impegnativi rilievi di campo e ad interviste dirette; viceversa, nel caso dei comprensori più estesi (province, regioni e territorio nazionale), queste quantificazioni rimangono ancora molto approssimative ed incomplete. Dalla rapida evoluzione nell'utilizzo degli strumenti e dei sistemi di lettura ed interpretazione del territorio (foto aeree, immagini satellitari e strumenti informatici territoriali) si attendono nel prossimo futuro notevoli progressi nell'individuazione e nella quantificazione di queste particolari aree.

27. GENGHINI M., S. GELLINI, P. CECCARELLI, M. GUSTIN, A. DE BERARDINIS, 2001 - *Composizione dell'avifauna con problematiche conservazionistiche (SPEC) in ambienti collinari dell'Emilia-Romagna a diverso paesaggio agrario*. In: Tellini Florenzano G., F. Barbagli e N. Baccetti (a cura di), Atti XI Convegno Italiano di Ornitologia, Avocetta, 25: 211.

RIASSUNTO - Lo scopo del presente lavoro è stato quello di verificare la composizione avifaunistica (soprattutto per le specie SPEC 2-4) delle aree collinari legate agli ambienti aperti ad agricoltura più o meno estensiva o ecotonali caratterizzati da intensa evoluzione negli ultimi decenni in seguito all'abbandono, in molte aree, delle attività agricole. Il comprensorio di studio ha riguardato la fascia altitudinale, che va dai 250 ai 650 m, dell'intero territorio della regione Emilia-Romagna. L'unità di rilevamento, di 230 ha circa, rappresenta 1/4 di ogni riquadro del reticolo UTM della carta tecnica regionale (1:5.000). Con l'uso del GIS e delle informazioni cartografiche si è provveduto ad individuare la situazione dell'uso suolo relativa ad ogni singola cella. Sono state scelte 30 unità di campionamento per un totale di 270 stazioni di ascolto (9 stazioni per unità di campionamento) all'interno delle province di Parma, Modena, Forlì e Ravenna per un totale di 65 kmq. Sono state osservate 68 specie di uccelli. Le frequenze (relative) più significative hanno riguardato: *Emberiza cirius* (51%), *Streptopelia turtur* (55%), *Luscinia megarhynchos* (42%), *Sylvia communis* (28%), *Picus viridis* (25%), *Sylvia cantillans* (20%). Ad eccezione di *Picus viridis* (SPEC 2), che è risultato diffuso e comune nel territorio indagato con consistenza doppia rispetto a *Picoidea major*, la maggior parte delle altre specie SPEC 2-3, legate ad ambienti aperti, come *Lullula arborea* e *Alauda arvensis*, mostrano una frequenza che sembra bassa rispetto alle potenzialità del territorio indagato. Entrambe risentono probabilmente della riduzione del loro habitat provocato dall'abbandono delle attività agricole e dagli estesi processi di rimboschimento naturale ed artificiale. Ancora più scarsa la presenza (frequenza relativa) di altre specie SPEC 2-3 come *Lanius collurio* (4%), *Saxicola torquata* (3%),

Emberiza hortulana (3%), *Anthus campestris* (3%), queste ultime due specie a *status* indeterminato a livello regionale (Gustin *et al.*, 1997).

28. GENOVESI P., 2001 - *Ruddy Ducks in Europe*. British, 94: 546-547.

RIASSUNTO (Il Gobbo rugginoso della Giamaica in Europa) - Il controllo delle invasioni biologiche andrebbe mirato alle sole specie alloctone invasive, ma questo è un obiettivo complesso data la nostra limitata capacità di prevedere se una specie alloctona diventerà invasiva o no. Quando però, come nel caso del Gobbo della Giamaica, le informazioni indicano chiaramente un rischio per le specie autoctone, le azioni non devono essere ritardate. I dati disponibili confermano che esiste una correlazione tra l'incremento della popolazione di Gobbi presenti in Gran Bretagna e quelli presenti nel resto d'Europa, e i rischi di ibridazione della specie autoctona sono concreti. Esistono numerosi esempi di impatti notevoli di specie introdotte su specie autoctone per ibridazione ed è quindi indispensabile attuare rapidamente il piano di controllo del Gobbo della Giamaica concordato a livello europeo per scongiurare l'estinzione del raro Gobbo rugginoso.

29. GENOVESI P., 2001 - *Biotic invasions in Europe: trends, threats and strategies for the future*. Proceedings 2nd Congresso Nacional de Conservacao da Natureza: 47-52.

RIASSUNTO () - Le invasioni biologiche determinano una grave minaccia sia per la biodiversità, sia per il benessere dell'uomo. Questo fenomeno è oggi in rapida crescita come dimostrano i dati italiani ed internazionali. I casi del fallimento del programma di eradicazione dello Scoiattolo grigio in Italia e del programma di controllo del Gobbo della Giamaica dimostrano che è indispensabile promuovere una più capillare informazione, mettere in atto più efficaci misure di prevenzione, attivare metodi di rapida identificazione delle nuove invasioni, prevedere forme di rapido intervento per la rimozione dei nuovi nuclei di specie alloctone. È urgente definire una strategia europea su questa minaccia, basata su un approccio organico sviluppato su scala regionale.

30. GENOVESI P., 2001 - *Translocated Bear Hit by Car in Italy*. International Bear News, 10, 4.

RIASSUNTO (Un orso traslocato ferito da un'automobile in Italia) - Una femmina di Orso bruno rilasciata la scorsa primavera nel Parco Adamello-Brenta è stata investita da un'autovettura mentre cercava di attraversare l'autostrada del Brennero a nord di Trento in direzione del parco. La femmina è stata soccorsa da veterinari del servizio pubblico in collaborazione con la squadra di emergenza, ed è stata quindi trasportata in un recinto. I veterinari hanno diagnosticato una frattura scomposta all'arto anteriore sinistro. Il comitato operativo, consultato per telefono, ha deciso di rilasciare immediatamente l'animale per evitare rischi di abitudine all'uomo che ne avrebbe probabilmente reso impossibile la successiva liberazione.

31. GENOVESI P, S. BERTOLINO, 2001 - *Linee guida per il controllo dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis) in Italia*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Quad. Cons. Natura, n. 4: 1-52.

RIASSUNTO - Lo Scoiattolo rosso è considerato minacciato in Europa a causa della frammentazione degli habitat forestali e per la competizione con lo Scoiattolo grigio. Questa specie alloctona, introdotta nel Regno Unito nel XIX secolo, sostituisce la specie autoctona in tutte le aree di sovrapposizione. L'Italia riveste un ruolo chiave per la conservazione dello Scoiattolo rosso perché nel nostro Paese sono presenti le sole popolazioni di Scoiattolo grigio dell'Europa continentale. La specie è stata introdotta in Piemonte nel 1948, nel Parco di Genova Nervi nel 1966 ed a Trecate (Novara) nel 1994. La popolazione piemontese è la più ampia ed è in forte espansione (areale del 1990 = 243 kmq, nel 2000 = 880 kmq). Un'espansione della specie nell'intero arco alpino è considerata una ipotesi probabile nel medio termine, ed una ulteriore espansione ad un'ampia porzione dell'Eurasia è uno scenario possibile. Obiettivo delle linee guida è la conservazione dello Scoiattolo rosso nel lungo periodo. Per questo motivo la migliore opzione sarebbe la totale eradicazione della specie alloctona; una campagna di eradicazione iniziata nel 1997, quando era considerata fattibile, è stata sospesa in seguito all'azione legale di alcuni gruppi animalisti. Al momento l'eradicazione non è più considerata

realizzabile, perché richiederebbe fondi ingentissimi e uno strumento legale straordinario. Perciò il presente piano si pone l'obiettivo di contenere l'espansione del grigio e di preservare popolazioni vitali di Scoiattolo rosso nella più ampia porzione possibile dell'areale originale. Azioni chiave per perseguire questi obiettivi sono:

- la creazione di un gruppo tecnico ad hoc;
- il monitoraggio costante dell'espansione dello Scoiattolo grigio;
- azioni di controllo del grigio nelle aree chiave per l'espansione della specie e per la conservazione del rosso.

Il controllo andrà realizzato tramite: analisi dei dati biologici e geografici; meccanismi di rapida identificazione dei nuovi nuclei; eradicazione locale (se possibile) o controllo (condotto tramite trappolamento, anestesia ed eutanasia). L'obiettivo di una totale eradicazione potrà essere riconsiderato qualora venga assicurato un adeguato sostegno politico ai livelli più alti dello Stato.

32. GENOVESI P., S. BERTOLINO, 2001 - *Human dimension aspects in invasive alien species issues: the case of the failure of the grey squirrel eradication project in Italy*. In: J. A. McNeely (ed.), *The Great Reshuffling: human dimensions of Invasive Alien Species*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 113-119.

RIASSUNTO (Aspetti socio-economici nella problematica delle specie esotiche invasive: il caso del fallimento del progetto di eradicazione dello Scoiattolo grigio in Italia) - Lo Scoiattolo grigio americano, introdotto in Italia e Gran Bretagna a scopo ornamentale, sostituisce l'autoctono Scoiattolo rosso per esclusione competitiva. Un'espansione della popolazione italiana alle Alpi e ad una larga porzione dell'Eurasia rappresenta una gravissima minaccia alla biodiversità a scala continentale. Un progetto di eradicazione della popolazione italiana, appoggiato dalla gran parte delle associazioni ambientaliste, è fallito per la forte opposizione di alcuni gruppi animalisti radicali. Nelle eradicazioni condotte in aree continentali il tempo è un elemento chiave ed il ritardo causato dall'opposizione sociale può determinare il fallimento di interi programmi di intervento. L'informazione può risultare inefficace per ridurre i conflitti, perché esistono differenze sostanziali tra gli obiettivi dell'animalismo e quelli della conservazione. In questi casi, deve essere presa una decisione politica. Elementi chiave per risolvere efficacemente le minacce rappresentate dalle specie alloctone invasive sono una maggiore consapevolezza dell'opinione pubblica, una revisione del quadro normativo, un processo di consultazione teso a costituire agenzie di bio-sicurezza con il mandato di operare nel caso di invasioni biologiche.

33. GUBERTI V., L. ZAMBONI, 2001 - *Epidemiologia e controllo della rogna sarcoptica nel Camoscio Alpino*. In: Atti del Convegno "Camoscio: gestione e sanità", Università degli Studi di Torino: 129-138.

RIASSUNTO - Vengono presentati i risultati di un modello di simulazione della malattia utilizzando i dati epidemiologici ottenuti da uno specifico studio condotto in Val Cengia (Belluno) durante un'epidemia di rogna sarcoptica nel Camoscio. I dati ottenuti dal modello indicano:

- l'andamento dell'infezione non viene modificato dall'abbattimento degli animali, infatti il depopolamento determina l'eradicazione dell'infezione esclusivamente allorché raggiunge il valore soglia naturale di estinzione della malattia di circa 1 capo/100 ha;
- l'abbattimento dei capi manifestamente infetti non determina l'eradicazione dell'infezione, al contrario su base densità dipendente se ne ottiene l'endemizzazione;
- lo sforzo di abbattimento dei capi infetti può modificare l'andamento generale dell'infezione determinando diversi gradi di epidemia; uno sforzo di abbattimento costante e continuo dei capi malati consente il recupero numerico della popolazione seppur con una numerosità dimezzata rispetto a quella osservata precedentemente all'epidemia;
- gli interventi di controllo sanitario dei capi malati risultano negativi nel medio-lungo termine: endemizzano l'infezione, mantengono la popolazione ben al di sotto della sua numerosità potenziale e favoriscono la diffusione della malattia in aree limitrofe.