venatoria 2004/05. Un campione di 18 femmine di L. (c.) mediterraneus è stato raccolto nella stessa stagione venatoria, in tutte le province della Sardegna. L'analisi sugli uteri non gravidi è stata condotta attraverso il conteggio delle cicatrici placentari. Si sono, inoltre, analizzati i dati di natalità di due allevamenti che producono lepri europee in stretta cattività localizzati in provincia di Potenza (297 leprotti nati nel 2007), quindi nell'areale storico di L. corsicanus, e di un allevamento di lepri sarde situato in provincia di Cagliari (1.535 leprotti nati nel periodo 1992-1998).
Attraverso l'analisi dei dati raccolti in natura ed in cattività sono stati determinati alcuni parametri riproduttivi ed è stata delineata la fenologia della stessa attività riproduttiva. In sintesi sono state delineate due diverse strategie riproduttive:

- la prima strategia, relativa alle specie mediterranee L. corsicanus e L. (c.) mediterraneus, caratterizzate da dimensioni corporee ridotte, si basa su di un'attività riproduttiva protratta per tutto l'anno, anche se con variazioni stagionali, ed una dimensione della figliata in media inferiore a 2;
- la seconda strategia, relativa alla Lepre europea con dimensioni corporee maggiori rispetto alle precedenti, si basa sulla concentrazione delle nascite nei periodi più favorevoli dell'anno, con figliate numerose ed una diapausa autunnale.

La migliore conoscenza di questi aspetti può consentire di attuare una più efficace azione di conservazione e gestione delle rispettive popolazioni, anche attraverso la definizione delle modalità per un prelievo biologicamente sostenibile.

L'ISTRICE: UNA SPECIE IN ESPANSIONE. LINEE GUIDA PER LA GESTIONE E LA CONSERVAZIONE

Nel corso della seconda metà dell'anno, una volta espletate le procedure per l'affidamento dell'incarico professionale, si è provveduto a:

- realizzare un'esaustiva indagine bibliografica inerente sistematica, distribuzione ed ecologia della specie, con riferimento anche ai problemi causati alle attività umane;
- avviare un'indagine conoscitiva sui danni tramite invio di questionari appositamente redatti alle amministrazioni competenti;
- iniziare la raccolta di materiale fotografico relativo alle varie tipologie di danno ed alle tecniche di prevenzione e cattura finalizzata alla realizzazione di un archivio fotografico;
- condurre una prima elaborazione dei dati raccolti.

STUDIO DELLA VARIABILITÀ CRANIOMETRICA IN POPOLAZIONI ITALIANE DI CAPRIOLO (CAPREOLUS CAPREOLUS)

Nell'ambito del progetto di ricerca finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio sulla conservazione della biodiversità degli ambienti Mediterranei, sottoprogetto "Analisi dello status e strategie di conservazione del Capriolo italico", si è provveduto a:

- effettuare rilevamenti craniometrici su campioni provenienti da diverse popolazioni italiane;
- rielaborare i dati raccolti attraverso le tecniche della morfometria tradizionale e geometrica;
- effettuare un'analisi comparativa tra i risultati ottenuti mediante le tecniche suddette evidenziando differenze morfologiche tra 2 gruppi di popolazioni: i caprioli delle

province di Grosseto, Roma e Siena sono morfologicamente affini tra loro ma diversi dai caprioli delle province di Arezzo, Udine e Savona. Questa differenziazione tra gruppi conferma i risultati ottenuti tramite analisi genetiche.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE PRODOTTE

- De Marinis A.M., V. Trocchi, S. Mangiafico, C. Fassò e E. Mallia, 2007. Strategie riproduttive in tre specie di lepre in Italia. In G. De Filippo, L. De Risio, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi (a cura di) "Conservazione di Lepus corsicanus De Winton 1898 e stato delle conoscenze". IGF Publishing, Napoli: 75-81.
- De Marinis A.M., Cagnin M. e Cagnolaro L., 2007. A survey of recent mammal collections in Italy. Hystrix It. J. Mamm. (n.s.) 18 (2): 137-156

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE PRODOTTE IN CORSO DI STAMPA

- Masseti M. & De Marinis A.M. Prehistoric and historic artificial dispersal of lagomorphs on the Mediterranean islands. In P.C. Alves, N. Ferrand & K. Hackländer (eds.) "Lagomorph Biology: Evolution, Ecology and Conservation". Springer, Heidelberg.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI CON CONTRIBUTI SCIENTIFICI E/O TECNICI ORIGINALI

■ 1st International Conference on Genus Cervus, Fiera di Primiero, Trento, 14-17 settembre 2007.
Interventi:
- De Marinis A.M., Nicoloso S., C. Gozzi, F. Ciuti e S. Toso - Age determination as a tool to manage red deer populations.

■ V European Congress of Mammalogy, Siena, 21-26 settembre 2007.
Interventi:
- De Marinis A.M., C. Gozzi e S. Toso, 2007. Sexual differences in tooth wear pattern of fallow deer *dama dama* and management implications.
- De Marinis A.M., V. Trocchi e S. Mangiafico, 2007. First data on reproductive biology of italian hare *Lepus corsicanus.*
- De Marinis A.M. e V. Trocchi, 2007. Reproductive biology of sardinian hare *Lepus (capensis) mediterraneus* revealed by stained placental scars.
- P. Montanaro, A. De Marinis, F. Riga, S. Focardi e S. Toso, 2007. Morphometrics of roe deer Italian populations: two approaches on multivariate craniometric analysis.

■ Giornate internazionali sulla lepre italica, "Stato di attuazione del piano nazionale di azione per la conservazione della lepre italica", Piaggine, Salerno, 9–11 novembre 2007.
Interventi:
- De Marinis A.M., V. Trocchi, S. Mangiafico, C. Fassò e E. Mallia, 2007. Strategie riproduttive in tre specie di lepre in Italia.

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DI CORSI

Corsi per rilevatori biometrici

Considerando la rilevante importanza che riveste il costante monitoraggio biometrico delle popolazioni nella gestione della mammalofauna e tenendo conto dei criteri di standardizzazione richiesti affinché un'operazione di monitoraggio risulti efficace, l'Istituto ha organizzato presso il Centro di formazione e di gestione faunistica in Cansiglio il primo corso per la formazione e l'abilitazione di rilevatori biometrici indirizzato a guardie provinciali e tecnici faunistici. Il corso (realizzato nel periodo 23 –

26 luglio) ha previsto lezioni frontali e esercitazioni pratiche in aula (4 ore). Il programma è stato articolato in una parte generale nella quale sono stati trattati argomenti base di biometria e statistica ed una parte speciale nella quale sono stati presentati i) i metodi standard di rilevamento, con particolare riferimento agli strumenti di misura ed alle procedure di misurazione, fornendo esempi di caratterizzazione biometrica per ciascuna delle specie di Ungulati presenti in Italia; ii) le tecniche di stima della età dall'esame della dentatura e dalle caratteristiche morfologiche, evidenziando le ricadute gestionali; iii) le tecniche di determinazione dell'età mediante analisi microscopica di sezioni sottili di denti decalcificati, proponendo l'impiego di guide appositamente allestite per specie, sesso ed ambiente; iv) gli altri monitoraggi eseguibili su capi abbattuti, rinvenuti o catturati quali indagini sanitarie, genetiche, dello stato nutrizionale, del rendimento riproduttivo ecc., illustrando le tecniche di prelievo e conservazione dei campioni biologici e trattando i possibili rischi sanitari connessi con la manipolazione delle carcasse.

Per il corso è stato appositamente preparato quale materiale didattico un cd "Guida al rilevamento biometrico degli Ungulati" che descrive le misure rilevabili su corpo, cranio ed appendici craniche di Cervidi e Bovidi e presenta le relative schede biometriche e fornisce inoltre le indicazioni utili per procedere a prelievi di campioni per analisi veterinarie e genetiche. Tale materiale didattico resta a disposizione delle Amministrazioni che ne facciano richiesta.

DOCENZE A CORSI

- Corso di formazione per rilevatore biometrico organizzato dall'INFS presso Centro di formazione e di gestione faunistica in Cansiglio, docenza sul tema "Concetti di base di biometria e statistica" e "Stima e determinazione della classe d'età dall'esame della dentatura", incidenti stradali causati da Ungulati selvatici", 26 luglio 2007 (Dott.ssa Anna M. De Marinis).

TESI DI LAUREA DISCUSSE

- Ilaria Dellepiane. Il comportamento riproduttivo delle femmine in un lek di Daino (*Dama dama*), Univ. di Genova. Relatore Prof. A. Balduzzi, Correlatore Dott.ssa A.M. De Marinis.
- Barbara Fabbri. Attività delle femmine e dei maschi in un lek di Daino (Dama dama), Univ. di Bologna. Relatore Prof. M. Vallisneri, Correlatore Dott.ssa A.M. De Marinis.

TESI DI LAUREA IN PREPARAZIONE

- Monica Casalini. Comportamento spaziale del daino (*Dama dama*) durante la stagione riproduttiva, Univ. di Parma. Correlatore Dott.ssa A.M. De Marinis.
- Cristina Gozzi. Analisi comparativa della tavola di eruzione del Daino *Dama dama* in funzione dell'habitat. Università di Modena e Reggio Emilia. Correlatore Dott.ssa A.M. De Marinis.

TIROCINI CONCLUSI

- Matias Villamil, Corso di Laurea in Scienze delle Produzioni Animali, Università di BO (Dott.ssa A.M. De Marinis).

SIG. VALTER TROCCHI

REALIZZAZIONE DI UN'AREA FAUNISTICA DEDICATA ALLO STUDIO E ALLA REINTRODUZIONE DELLA LEPRE ITALICA IN PROVINCIA DI CATANZARO

Dopo la cattura ed immissione nell'area faunistica di n. 3 femmine di Lepre italica, nel 2007 sono proseguite le iniziative tese a:

- reperire ulteriori esemplari riproduttori;
- assistere sotto il profilo tecnico il personale addetto alla gestione dell'area faunistica (Azienda agricola F. Gallo di S. Vito sullo Ionio - CZ);
- avviare uno studio sulla biologia riproduttiva della Lepre italica.

Rispetto a quest'ultimo argomento nel 2007 è stato realizzato uno studio preliminare presentato al V European Mammal Congress, Siena, 20-26 settembre (poster). Lo studio si è basato sull'analisi della condizione riproduttiva di 32 femmine di Lepus corsicanus, raccolte in Sicilia e nella Penisola dal 1997 al 2005), attraverso il conteggio delle cicatrici placentari. Il 68% del campione è risultato in condizione riproduttiva. Inoltre si sono stati definiti: il numero medio delle gravidanze (2,7 – max. 4), la dimensione media della figliata (1,6 – max. 3) e la produttività media (3,6 - max. 6). E' stato possibile accertare anche per questo Lagomorfo il fenomeno del riassorbimento embrionale/fetale relativo alla totalità della figliata o solo a parte di essa. La stagione riproduttiva è estesa a tutto l'arco dell'anno, con un massimo in primavera e due fasi di minima in inverno ed estate; in autunno l'attività riproduttiva è moderata. Questi primi dati tendono ad indicare un adattamento della specie alle condizioni climatiche dell'ambiente mediterraneo, così come osservato anche in L. capensis mediterraneus e in L. granatensis.

CONVENZIONE CON LA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, ASSESSORATO ALLA DIFESA DELL'AMBIENTE, PER LA COLLABORAZIONE IN ATTIVITÀ ISTITUZIONALI (RESPONSABILE SCIENTIFICO DOTT. S. TOSO)

Studio sulla biologia riproduttiva e la struttura demografica delle popolazioni di Lepre sarda Lepus (capensis) mediterraneus.

Il lavoro ha preso in esame un campione di 39 lepri sarde abbattute in Sardegna nella stagione venatoria 2004/05 (18 uteri e 36 bulbi oculari) e l'epoca di nascita di 157 leprotti allevati in cattività (1988-1996). Dopo essere stati colorati secondo la tecnica di Saliewski, gli uteri sono stati analizzati per la ricerca e la datazione delle cicatrici placentari. Il 100% delle femmine adulte e il 18% delle giovani sono risultate fertili; casi di riassorbimento embrionale/fetale si sono osservati nel 28,6% degli esemplari fertili. Il numero medio delle gravidanze per femmina fertile è stato pari a 2,64 (max. 4), la dimensione media della figliata è risultata di 1,35 (max. 3) e la produttività media di 3,57 (max. 6). L'attività riproduttiva si verifica per tutto l'anno, così come è risultato anche dai dati delle nascite registrate in cattività, con una fase di accentuazione nel periodo invernale e primaverile. Al termine del periodo più siccitoso in autunno si osserva un incremento dell'attività riproduttiva. Le caratteristiche osservate nella fenologia e nei parametri riproduttivi tendono a confermare l'adattamento della specie al clima mediterraneo.

La sex ratio è risultata pari a 0,81 e l'age ratio 0,56. La struttura del campione per l'età (stimata tramite la curva di referenza già messa a punto in passato) è apparsa la seguente: 36% esemplari dell'anno, 14% esemplari di un anno, 29% esemplari di due anni e 21% esemplari più vecchi.

La ricerca rimarca la necessità di approfondire gli studi sulla biologia riproduttiva della

Lepre sarda e sul successo riproduttivo delle sue popolazioni al fine di pianificare correttamente il prelievo.

COLLABORAZIONE CON IL COMUNE DI ANVERSA DEGLI ABRUZZI NELLA RICERCA SCIENTIFICA E PROMOZIONE DELLE CONOSCENZE DELLE PECULIARITÀ NATURALISTICHE DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE "GOLE DEL SAGITTARIO"

La ricerca, realizzata nel territorio della Riserva Naturale Regionale "Gole del Sagittario" (2005-2007), è stata finalizzata ad accrescere le conoscenze (distribuzione ecologica e preferenze ambientali) sulla Lepre italica nell'area più settentrionale di presenza accertata sul versante orientale della Penisola. Lungo percorsi notturni col faro (spot-light censuses) è stata rilevata la presenza rispettiva di Lepus corsicanus e L. europaeus, l'abbondanza relativa di entrambe le specie (IKA) e le variabili ambientali ad esse associate. Il lavoro è stato integrato da analoghi dati di accertamento della presenza delle due specie di lepre per mezzo di indagini molecolari (mt DNA) su 70 campioni di escrementi raccolti su tutta l'area di studio, previa messa a punto della tecnica diagnostica. In totale, unendo le due metodologie d'indagine, è stato possibile determinare la presenza di 25 L. corsicanus e di 135 L. europaeus.

La Lepre italica presenta una distribuzione molto localizzata nell'area di studio ed è caratterizzata da un IKA medio estremamente basso (IKALc = 0,028), la Lepre europea è invece distribuita in modo più diffuso nel territorio e con indici di abbondanza maggiori (IKA*Le* = 0,56). *L. corsicanus* è maggiormente legata agli ambienti boschivi (latifoglie), in quanto la distanza massima osservata dal bordo del bosco è stata di 325 m, rispetto ai 1219 m osservati per *L. europaeus*. La popolazione locale di Lepre italica si distribuisce anche a minore altitudine (470 - 800 m s.l.m.) rispetto alla Lepre europea (fino a 1.600 m a.s.l.). L'ambiente in cui si è rilevata la sola presenza di Lepre europea è molto meno eterogeneo rispetto a quello preferito dalla Lepre italica. Esso è caratterizzato da praterie d'alta quota e da zone a pascolo naturale, con marginali lembi di bosco di latifoglie ad alto fusto e/o piccole aree di rimboschimento a conifere. La Lepre europea sembra, quindi, più adattata agli ambienti temperati e riesce ad occupare ambienti a quote maggiori ed aperti (pascoli). La Lepre italica è stata osservata nell'ambiente più mediterraneo tra quelli monitorati. Da queste informazioni preliminari emerge con chiarezza una "zonazione altitudinale" tra le due specie di lepre nella Riserva, riferibile probabilmente ad esigenze ed ecologiche diverse. I risultati ottenuti sono coerenti con quelli di un'analoga ricerca realizzata negli scorsi anni in Provincia di Grosseto.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE PRODOTTE

- Pierpaoli M., V. Trocchi e F. Riga, 2007 - *Il campionamento non-invasivo come routine nella gestione della fauna selvatica: il caso di* Lepus corsicanus. In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di* Lepus corsicanus *De Winton, 1898 e stato delle conoscenze*. IGF Publishing.
- Ricci F., F. Riga, V. Trocchi, M. Pierpaoli, V. Barone e P. Di Giambattista, 2007 - *Ecologia e* status *di* Lepus corsicanus *e* L. europaeus *nella Riserva Naturale Regionale "Gole del Sagittario"*. In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di* Lepus corsicanus *De Winton, 1898 e stato delle conoscenze*. IGF Publishing.
- De Marinis A.M., V. Trocchi, S. Mangiafico, C. Fassò e E. Mallia, 2007 - *Strategie riproduttive in tre specie di Lepre (*Lepus *sp. pl.) in Italia.* In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di* Lepus corsicanus *De Winton, 1898 e*

stato delle conoscenze. IGF Publishing.

- Trocchi V. e F. Riga, 2007 - *Analisi preliminare sullo stato di attuazione del Piano d'Azione nazionale per* Lepus corsicanus. In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di* Lepus corsicanus *De Winton, 1898 e stato delle conoscenze*. IGF Publishing.
- Trocchi V. - *Prevenzione e risarcimenti per contrastare i danni da lepre.* L'Informatore Agrario, n. 37/2007.
- Trocchi V. e F. Riga - *La Lepre italica: una specie dimenticata.* In Fraissinet e Petretti - *Salvati dall'Arca*. WWF Italia, Alberto Perdisa Editore, 2007.
- AA.VV.- *Linee guida per l'immissione di specie faunistiche*. Quaderni di Conservazione della Natura. N. 27, 2007.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE IN CORSO DI STAMPA

- Toso S. e V. Trocchi - *Linee guida nazionali per la conservazione della Beccaccia* Scolopax rusticola. Atti del Colloquio Internazionale Problematiche gestionali della Beccaccia in inverno. Genova 22.9.2006 (in stampa).

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI CON CONTRIBUTI SCIENTIFICI E/O TECNICI ORIGINALI

- *Progetto Lepre.* Campo Ligure (GE), 15 gennaio 2007. Università degli Studi di Genova, Provincia di Genova.
  Intervento:
  - Trocchi V. *Problematiche di conservazione e gestione delle lepri.*
- *Gestione faunistico-venatoria ed ambientale del territorio emiliano romagnolo.* Pieve Sistina – Cesena, 5 maggio 2007. Consiglio Regionale F.I.d.C. Emilia-Romagna.
  Intervento:
  - Trocchi V. *Linee guida per la gestione della piccola selvaggina stanziale.*
- V European Mammal Congress, Siena, 20-26 settembre 2007.
  Poster:
  - De Marinis A.M., V. Trocchi e S. Mangiafico, 2007 - *First data on reproductive biology of Italian hare* Lepus corsicanus.
  - De Marinis A.M. e V. Trocchi, 2007 – *Reproductive biology of Sardinian hare* Lepus (capensis) mediterraneus *revealed by stained placental scars.*
- *Giornate internazionali sulla Lepre italica.* Piaggine (SA), 9 – 11 novembre 2007. Partecipazione all'organizzazione dell'evento da parte di F. Riga e V. Trocchi. Stesura di un documento finale approvato dai partecipanti che sancisce la nascita (così come previsto dal "Piano d'azione nazionale per la Lepre italica *Lepus corsicanus*" - Obiettivo specifico 3.1.2) del Gruppo di Lavoro su *Lepus corsicanus* **"Gruppo Lepre italica"** (**"GLi"**). Il Gruppo riunisce quanti hanno in essere progetti di ricerca, di conservazione e di gestione sperimentale sulla specie nonché interesse ad operare ai fini del monitoraggio, della valutazione dell'efficacia e della proposta di aggiornamento del Piano d'azione nazionale per la Lepre italica *Lepus corsicanus*, anche coordinando il proprio lavoro con altri operatori pubblici e privati.
  Il Gruppo di lavoro si proporrà per un "formale riconoscimento" da parte del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (nella sua qualità di soggetto "Responsabile" individuato dal Piano d'azione) e opererà sotto il coordinamento dell'INFS; il Gruppo potrà avere una sede operativa a Piaggine (SA), presso il Comune che ha manifestato interesse in tal senso.
  Il Gruppo di lavoro, ritenendo ancora in larga parte validi gli Obiettivi e le Azioni delineate

dal Piano nazionale (Trocchi e Riga, 2001), ma constatando la necessità di una più incisiva iniziativa di coinvolgimento tra tutti i soggetti interessati, si propone per la definizione di un "Protocollo d'intesa per l'attuazione del piano d'azione nazionale per la Lepre italica" ("P.At.L.i.") da sottoporre a:

1) Istituzioni competenti a livello comunitario, nazionale e locale,
2) Organi di gestione a livello territoriale,
3) Enti e Strutture di ricerca,

allo scopo di promuovere e coordinare le azioni di competenza, anche sotto il profilo finanziario.

Il Gruppo di lavoro, inoltre:

1) favorirà il coordinamento delle attività conoscitive, di conservazione e di gestione, del *taxon* e del suo *habitat*;
2) approfondirà l'analisi sullo stato d'attuazione del Piano;
3) promuoverà periodiche iniziative a carattere scientifico e divulgativo;
4) porrà a disposizione di tutti gli interessati, pubblici e privati, strumenti e servizi finalizzati al raggiungimento degli scopi del Gruppo (sito *web*, *mailing list*, banche dati ecc.).

CONSULENZA

Si segnala la preparazione dei seguenti documenti:

- *Criteri orientativi per la determinazione del prelievo sostenibile a carico delle popolazioni del Fagiano di monte e della Coturnice nei Comprensori alpini*;
- *Protocollo operativo nazionale per il monitoraggio della Beccaccia nelle aree di svernamento mediante cane da ferma.*

DOCENZE A CORSI

- *Gestione delle popolazioni di Lepre: le catture per fini di studio e di ripopolamento/reintroduzione.* Master di II Livello "Conservazione della biodiversità animale: aree protette e reti ecologiche". Università "La Sapienza" di Roma, 6 marzo 2007.
- *Allevamento e ripopolamento della Lepre*. Scuola Faunistica di San Floriano (PN), 27-28 luglio 2007.

CENTRO NAZIONALE DI INANELLAMENTO (CNI)

ASPETTI ORGANIZZATIVI DEL CENTRO NAZIONALE DI INANELLAMENTO

(F. Spina, D. Licheri, S. Macchio, E. Orfelini, R. Mantovani, D. Piacentini, C. Tendi, M. Sacchi)

Sono proseguite regolarmente le attività di consulenza relative ai pareri tecnici per il rilascio delle autorizzazioni. Il sistema prevede scadenze e rinnovi ogni tre anni, ed il 2007 non ha visto scadenze in tal senso; sono stati prodotti, in tal senso, circa 200 pareri.

Il 2007 ha visto ulteriori sviluppi ed un netto incremento nell'utilizzo dei protocolli già operativi del sistema informatico del CNI, ideato da Davide Licheri, il quale è responsabile diretto delle banche dati CNI.

In particolare viene qui riportata una sintesi delle attività prodotta dal Dott. Licheri.

SVILUPPO ED IMPLEMENTAZIONE DI EPE
(EURING Protocol Engine, D. Licheri)

L'attività svolta nel 2007 è consistita essenzialmente nel completamento del processo di pubblicazione delle componenti applicative previste per la versione 1.0 di EPE, nell'adeguamento operativo per la gestione dei dati di inanellamento e ricattura legati all'utilizzo di marchi colorati leggibili a distanza, nella normalizzazione dell'archivio storico delle ricatture. Contestualmente si è proceduto alla progettazione dei dettagli esecutivi per lo sviluppo della versione 2.0, per la quale si prevede l'ampliamento di EPE verso tre categorie di utenti, distinte in base ai rispettivi ruoli di condivisione dei dati:

- gli inanellatori, con l'applicativo EPErsonalData;
- i centri di inanellamento esteri, con la componente EPEschemes;
- la comunità scientifica e il pubblico, con il framework EPEpoll.

La fase di *beta testing* della versione 1.0 può ritenersi conclusa e, grazie ad essa, è stato indicato un elenco di miglioramenti per quanto riguarda l'efficienza delle procedure utilizzabili in EPE che sono in fase di realizzazione attualmente (termine 31 dicembre 2008). Questa fase di ottimizzazione riguarderà una porzione ampia del codice e giocherà sia un ruolo propedeutico per l'adeguamento delle tecnologie utilizzate dalla versione 2.0 (ad esempio, l'adozione di ASPX e di EML), sia un incremento delle performance di interrogazione della banca dati via Web.

I dati gestiti da EPE hanno raggiunto le consistenze espresse nella seguente tabella:

	INANELLAMENTI	RICATTURE	INANELLAMENTI TOTALE	RICATTURE TOTALE	TOTALE COMPLETO
2002			3.159.175	7.181	3.166.356
2003	243.294	18.394	3.402.469	25.575	3.420.863
2004	248.937	18.610	3.651.406	44.185	3.670.016
2005	244.596	19.252	3.896.002	63.437	3.915.254
2006	218.468	18.392	4.114.470	81.829	4.132.862
2007	214.274	23.609	4.384.956	105.438	4.490.394

Per quanto concerne l'ampliamento della rete dei rilevatori è stata organizzata una sessione di esami per gli inanellatori.

E' stato pianificato ed organizzato il X Convegno Nazionale degli Inanellatori Italiani, da tenersi a Pescara nel gennaio 2008, sulla base di un finanziamento ottenuto dalla Regione Abruzzo. Nel corso del 2007 è stato organizzato il programma scientifico e curati gli aspett logistici ed organizzativi.

Sono proseguiti i contatti con Regione Emilia, Parco del Delta del Po ER, Comune di Argenta e Consorzio della Bonifica Renana mirati ad ottenere risorse per riattivare la Stazione Ornitologica di Val Campotto.

RAPPRESENTANZA IN SENO ALL'EURING
(F. Spina, D. Licheri)

Nel 2007 il nostro CNI è stato rappresentato in seno all'Assemblea generale EURING, tenutasi in agosto in Ungheria. In quella occasione sono stati presentati, rispettivamente, il rapporto nazionale italiano (F. Spina) ed il nuovo sistema informatico EPE (D. Licheri). In particolare le caratteristiche funzionali di EPE hanno destato forte interesse a livello internazionale, e due Centri nazionali hanno verificato la possibilità di servirsi del nostro sistema in modalità di "*data hosting*" delle rispettive banche dati nazionali.

MONITORAGGIO MIGRAZIONE STRETTO DI MESSINA

(F. Spina, R. Ientile, N. Agostini, E. Calvario)

A fronte dei quattro rapporti consegnati alla Società Golden relativi alle attività di monitoraggio della migrazione attraverso lo Stretto di Messina, nel corso del 2007 è stata completata la versione finale del rapporto conclusivo, anche a fronte di contatti con la stessa società e le osservazioni fornite al nostro Ente. Il rapporto conclusivo è stato rivisto in maniera minimale ed ha incorporato anche i dati raccolti dai colleghi della Stazione Ornitologica Svizzera.

- Ientile R., Spina F., Agostani N., Calvario E., 2007 – Studio di settore e del connesso monitoraggio ante-operam relativo all'avifauna migratoria attraverso lo Stretto di Messina. Quarto rapporto conclusivo delle attività di monitoraggio svolte. Baechler E., Bruderer B., Liechti F. – Quantificazione della migrazione attraverso lo Stretto di Messina in primavera 2006 attraverso osservazioni radar. Rapporto INFS: 1-354.

PROGETTO PICCOLE ISOLE 2007

(F. Spina, D. Piacentini, E. Orfelini, A. Ferri)

Sono state condotte attività di monitoraggio per il ventesimo anno del PPI, sempre coordinato dal nostro CNI a scala internazionale. In Italia sono state attive le seguenti stazioni: Capri (NA), Castelporziano (RM), Capo Palinuro SA), Lago di Fondi (LT), Linosa (AG), Marettimo (TP), Monte Brisighella (PS), Orti Bottagone (LI), Palmaria (SP), Ponza (LT), San Rossore (PI), Sant'Andrea (LE), Ustica (PA), Ventotene (LT).

Tutte le stazioni hanno condotto attività continuative e standardizzate di cattura nel periodo 16.4-15.5; alcuni siti hanno coperto fasi stagionali più prolungate, ed in particolare Castelporziano, Monte Brisighella, Ponza, Ventotene. Oltre alle italiane, sono state attive 6 stazioni in Spagna, 1 in Corsica, 1 a Malta, 1 in Grecia. Sono stati inanellati oltre 40.000 uccelli appartenenti a 113 specie diverse. Sempre nell'ambito di questo progetto sono state portate avanti attività approfondite sull'isola di Ventotene.

Sono state proseguite analisi delle serie temporali raccolte attraverso il progetto per chiarire le conseguenze climatiche dei mutamenti climatici globali quali descritte in base agli effetti rilevati sui calendari di migrazione. Sono stati prodotti due lavori:

- Jonzen N, Linden A, Ergon T, Knudsen E, Vik JO, Rubolini D, Piacentini D, Brinch C, Spina F, Karlsson L, Stervander M, Andersson A, Waldenstrom J, Lehikoinen A, Edvardsen E, Solvang R, Stenseth NC (2007) Response to comment on "Rapid advance of spring arrival dates in long-distance migratory Birds". Science 315:598c

- Saino N., Rubolini D., Jonzén N., Ergon T., Montemaggiori A., Stenseth C., Spina F., 2007 - Temperature and rainfall anomalies in Africa predict timing of spring migration in trans-Saharan migratory birds. Climate Research 35: 123-134.

MONITORAGGIO AVIFAUNISTICO VENTOTENE

(F. Spina, A. Ferri)

Grazie alle economie realizzate sui fondi ottenuti, dalla locale Riserva Naturale, per attività di monitoraggio per l'anno 2005, sono state effettuate attività di inanellamento continuativo nel corso della migrazione primaverile (1 marzo – 30 maggio), ed autunnale (1 ottobre – 15 novembre). Le attività sono state coordinate sul campo dal Dott. Andrea Ferri, nostro assegnista su fondi della Riserva, e rese possibili grazie al contributo di 74 inanellatori volontari. Nel corso della migrazione primaverile sono stati inanellati un

totale di 31310 uccelli, nel corso di quella autunnale il campione è stato di 5960. E' stata prodotta una relazione dettagliata sulle attività, consegnata entro i tempi previsti all'amministrazione della Riserva:

- Ferri A., Spina F., 2007. Riserva Naturale Statale Isole di Ventotene e Santo Stefano. Servizio di monitoraggio annuale dei flussi migratori dell'avifauna. Resoconto tecnico dell'attività svolta nel 2007. Resoconto INFS: 1-52.

PROGETTO ALPI
(F. Spina)

Grazie anche al supporto di segreteria offerto dal Museo Tridentino di Scienze Naturali, sono proseguite le attività di monitoraggio della migrazione autunnale, realizzato attraverso la catena alpina grazie ad una rete di oltre 20 stazioni di rilevamento, attive tra agosto e novembre ed ampiamente distribuite sia longitudinalmente attraverso le Alpi italiane, che in diverse situazioni geografiche. Nel 2007 si è proceduto anche al completamento delle analisi relative ai primi 5 anni di realizzazione del progetto, con la prevista produzione di un volume, nelle nostra serie Biologie e Conservazione della Fauna la cui stampa è stata resa possibile grazie al sostegno finanziario del Museo Tridentino di Scienze Naturali.

PROGETTO PRISCO
(F. Spina, S. Volponi, D. Piacentini)

Il Progetto di Italiano di Inanellamento a Sforzo Costante ha raggiunto nel 2007 il suo sesto anno di svolgimento (inizio con coordinamento nazionale dalla stagione riproduttiva 2002). Il progetto, di cui l'INFS coordina l'attività a livello nazionale e svolge con proprio personale l'attività in tre stazioni (Ca' Fornacetta BO, Val Campotto FE, Punte Alberete RA) ha visto nel 2007 la partecipazione attiva di 27 stazioni distribuite in 11 regioni del centro-nord Italia con il coinvolgimento minimo di 34 inanellatori (oltre a 7 aspiranti inanellatori e 14 collaboratori. Complessivamente sono state svolte oltre 320 giornate di attività per un numero minimo di 2600 ore/lavoro complessive (ovvero almeno 96 ore per stazione) che corrispondono ad oltre 12.750 ore/uomo prevalentemente fornite da parte di personale volontario e solo marginalmente da personale operante presso enti locali (province o enti paro) o retribuito nell'ambito di progetti finanziati. Nel complesso sono stati catturati oltre 13.000 soggetti appartenenti a 85 specie delle quali 27 appartenenti alla lista delle specie target del progetto. I risultati dell'attività svolta sono stati presentati nel corso del 2007 a due convegni svoltisi in Italia ed aventi rispettivamente l'uno carattere internazionale e l'altro regionale:

- Volponi S. & Spina F. 2007. Five years of PRISCO the Italian constant effort mist-netting program for monitoring demographic parameters of small birds. Bird Numbers 2007 - "Monitoring for Conservation and Management"17th International Conference of the European Bird Census Council (17-22 April 2007, Chiavenna);

- Volponi S & Tenan S. (2007). Il Progetto di Inanellamento a Sforzo Costante (PRISCO) in Veneto: prime analisi e potenziali sviluppi. V Convegno faunisti veneti (12-13 maggio 2007, Legnaro PD). Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, suppl., (in stampa).

BIODIVERSITÀ DELL'AVIFAUNA ITALIANA – INFS-MATTM
(F. Spina, S. Macchio, S. Volponi)

Sono proseguite le analisi di dati di monitoraggio della biodiversità avifaunistica italiana sulla base dei contenuti delle banche dati del CNI. In particolare è stata completata la prima analisi dei dati di inanellamento e dei dati ambientali (Corine) finalizzata allo studio della selezione dell'habitat da parte delle singole specie ornitiche. Sulla base di una griglia di 2x2Km di lato sono stati analizzati tutti i dati di inanellamento raccolti su scala nazionale nel periodo 1982-2002, superiori ai 3 milioni. E' stata prodotta e consegnata la seguente relazione tecnica:

- Macchio S., Spina F., - Un approccio sperimentale allo studio della scelta dell'habitat da parte degli uccelli ai fini della definizione di habitat potenziali di distribuzione. Relazione INFS: 1-320.

Sono stati inoltre presentati risultati di ulteriori analisi relative alle potenzialità di utilizzo dei dati di inanellamento a fini di monitoraggio della composizione delle comunità, in occasione di un incontro internazionale ed uno nazionale.

- Macchio S., 2007 - Minimum sampling to estimate species richness and bird assemblage through mist-netting, XVII International conference of the European Bird Census Council, Chiavenna.

- Macchio S., 2007 - Successione fenologica dei passeriformi desunta da 20 anni di inanellamento in Italia. Ipotesi per una standardizzazione nazionale, XIV Convegno Italiano di ornitologia.

Un impegno rilevante è stato rappresentato dal completamento delle fasi di analisi e produzione testi per l'Atlante Italiano della migrazione. I risultati sono stati suddivisi in due distinti rapporti:

- Spina F., Volponi S., Piacentini D., Licheri D., Bendini L., 2007 - Atlante della migrazione degli uccelli in Italia. Non-Passeriformi. Rapporto INFS: 1-628.

- Spina F., Volponi S., Piacentini D., Licheri D., Bendini L., 2007 - Atlante della migrazione degli uccelli in Italia. Passeriformi. Rapporto INFS: 1-453.

L'atlante ha visto l'analisi di oltre 167.000 ricatture a partire dal 1906, relative a più di 300 specie. Sempre nel corso del 2007 abbiamo presentato una proposta al MATTM circa il lancio dell'atlante in occasione della COP9 della CMS, in programma a Roma, dal 1-5 dicembre 2008. Questa proposta è stata accettata positivamente, e nel corso del 2008 si lavorerà alla preparazione dei volumi per la stampa.

INFLUENZA AVIARIA: PROGETTO DI MONITORAGGIO ANATIDI MIGRATORI
(F. Spina, R. Nardelli, C. Tendi)

Anche in relazione alle proposte avanzate, in relazione alle necessità di monitoraggio per l'infuelza aviaria, di attivazione di nuovi siti di cattura di Anatidi, nel 2007 è stato dato inizio ad inanellamenti in tre nuovi siti. A livello internazionale il CNI INFS è stato attivamente coinvolto nella realizzazione di un progetto commissionato dalla UE circa aspetti di connettività tra aree di possibili focolai e le zone che dovrebbero essere primariamente allertate in merito alla possibilità di trasmissione del virus H5N1 per tramite di uccelli migratori. Il progetto è stato svolto in collaborazione tra EURING e Wetlands International. Tra i risultati del progetto la realizzazione di un innovativo strumento di mappatura interattiva degli spostamenti degli uccelli, basato sui dati di ricattura custoditi presso la Banca Dati EURING. Un ulteriore progetto, sempre su finanziamento UE, è stato rivolto all'individuazione, attraverso attività di monitoraggio sul campo in aree caratterizzate da presenza di tipologie diverse di allevamenti di pollame,

di specie di uccelli che possano fungere da tramite nel portare a contatto il pollame domestico con il virus dell'IA. A tale riguardo, durante i primi mesi dell'anno il personale del centro di inanellamento è stato coinvolto nella partecipazione al protocollo di lavoro del Progetto "Bridge species", coordinato da Wetlands international\EURING su incarico della Commissione Europea. Il protocollo era volto ad acquisire la caratterizzazione delle comunità ornitiche viventi nei dintorni di alcuni allevamenti avicoli, sia intensivi che a carattere familiare (piccole aziende domestiche) ed ottenere un quadro più esaustivo sugli uccelli potenzialmente coinvolti nella trasmissione dell'influenza aviaria, nonché sulle condizioni ambientali insistenti intorno agli stessi allevamenti. Attraverso l'aiuto fornito dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, è stata individuata una serie di aziende prossime al delta padano (Provincie di Ferrara e Rovigo), particolarmente indicate per la vicinanza di zone umide e l'abbondanza di contingenti di uccelli svernanti. Il protocollo ha previsto alcune giornate di lavoro dedicate ai sopralluoghi per l'individuazione degli allevamenti estensivi, al conteggio dell'avifauna e all'osservazione del comportamento degli uccelli nei pressi dell'azienda, nonché al rilevamento di alcuni parametri relativi al tipo di allevamento (tipo di strutture di detenzione degli animali, numero di capi, ecc..) e al contesto ambientale in cui ciascuna azienda era inserita.
I due progetti hanno prodotto i seguenti rapporti tecnici, consegnati alla UE:
- Atkinson, P.W., Robinson, R.A., Clark, J.A., Miyar, T., Downie, I.S., du Feu, C., Fiedler, W., Fransson, T., Grantham, M.J., Gschweng, M., Spina, F. & Crick, H.Q.P. (2007) Migratory movements of waterfowl: a web-based mapping tool. EURING report to the EU Commission. (http://blx1.bto.org/ai-eu/).
- J. Veen, J. Brouer, P. Atkinson, C. Bilgin, J. Blew S. Eksioglu, M. Hoffmann, R. Nardelli, F. Spina, C. Tendi, Delany S. 2007 - Ornithological data relevant to the spread of Avian Influenza in Europe (phase 2): Further identification and first field assessment of Higher Risk Species. Edited and coordinated by J. Veen, Brouwer J., Delany S. Wetland International, 2007, 60 pp.

PROGETTO AMMINISTRAZIONI
(F. Spina, R. Nardelli, S. Macchio)
Si sono proseguite e potenziate le attività di coordinamento di questo progetto, che prevede il sostegno economico, da parte di una serie di Amministrazioni locali, di stazioni di monitoraggio ambientale basato su tecniche di inanellamento standardizzato.
Nel corso dell'anno è proseguita l'attività di raccolta ed elaborazione dei dati inerenti i progetti di inanellamento in corso di svolgimento in collaborazione con alcune amministrazioni pubbliche. Attualmente i progetti attivati riguardano il monitoraggio ornitologico mediante i protocolli definiti nel Progetto del CNI "I passeriformi quali indicatori ambientali", cui hanno aderito: Il Parco Regionale Riviera di Ulisse, la Provincia di Crotone, il Circondario Empolese Valdelsa, il Consorzio per la Gestione della Riserva di Torre Guaceto.
In particolare sono stati prodotti ed inviati i seguenti rapporti descrittivi dell'attività di inanellamento e dei risultati conseguiti nei relativi progetti:
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di Giànola – Parco Regionale Riviera di Ulisse. Resoconto delle attività di inanellamento 2003-2007. Rapporto INFS: 1-17.
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di Fucecchio – Loc. Casotto Biagiotti, Ponte Buggianese (PT). Resoconto delle attività di inanellamento 2004-2006. Rapporto INFS: 1-53.
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di S. Severina (KR), Loc. Il Querceto.

Resoconto delle attività di inanellamento 2006-2007. Rapporto INFS: 1-22.

Al fine di incrementare il numero di progetti di inanellamento nel territorio nazionale, sono proseguiti i contatti telefonici con referenti di pubbliche amministrazioni particolarmente interessati a sviluppare progetti di ricerca in collaborazione con l'Istituto.

Attualmente sono in corso di definizione le modalità di attivazione di nuovi Progetti di inanellamento o di riattivazione di progetti da rinnovare, previa formalizzare mediante specifiche convenzioni. Gli enti coinvolti sono

- l'Ente Parco Regionale Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli (PI), per un progetto di monitoraggio dell'avifauna negli ambienti agricoli e per lo studio di una popolazione di Gruccione del parco;
- La Cooperativa Floema per la gestione della riserva naturale di Castel Cerreto (TE), per un progetto di monitoraggio dei passeriformi;
- La Provincia di Cremona (proseguimento del progetto di inanellamento "I passerifomi quali indicatori ambientali");
- Il Parco Naturale Regionale di Portovenere (SP) per l'inserimento del Progetto di inanellamento "Piccole Isole" quale attività di monitoraggio ornitologico sull'Isola Palmaria per la gestione del Parco e la valorizzazione del patrimonio faunistico.

Tale attività - per lo più accompagnata dalla produzione di progetti specifici (con relativi prospetti economici preventivi) e di materiale divulgativo - sebbene non porti sempre all'attivazione di un rapporto di collaborazione, è considerata di vitale importanza per promuovere presso gli Enti pubblici il ruolo dell'INFS nella sua veste di istituto di ricerca applicata alla fauna e alla gestione del territorio, oltre che per contribuire all'approvvigionamento di risorse economiche da destinare ad assegni di ricerca e contratti di collaborazione che sono essenziali per portare a termine le varie attività ~~statutarie previste per il CNI.~~

In conseguenza delle direttive del Commissario straordinario, orientate ad acquisire un quadro conoscitivo dettagliato dei progetti in corso e ai relativi bilanci di previsione, parte del personale del CNI è stato coinvolto alla redazione delle schede descrittive e dei cronoprogrammi di ciascun progetto di ricerca attivato.

In data 19 luglio 2007, l'Istituto ha stipulato una convenzione con il Ministero dell'Ambiente per l'espletamento dell'incarico di "realizzare le attività di valutazione relative alla fauna selvatica di supporto alla realizzazione del progetto di sistemazione morfologica e paesaggistico-sistemica" dell cava S.A.R.I, situata nel Parco Nazionale del Vesuvio. L'incarico è stato svolto di concerto con un gruppo di lavoro inter-universitario, coordinato dall'Università di Roma La Sapienza, e ha previsto un'intensa attività di conteggio sia diurno che notturno nell'area della ex-cava, rivolta all'avifauna (essendo il territorio del Parco incluso, oltre che in un SIC, anche in una Zona di Protezione Speciale ai sensi della direttiva 79/409/CEE Uccelli) e ad alcune componenti della mammalofauna (in particolare la Chirotterofauna, rilevata con *bat-detector*), individuate negli allegati della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

E' stata inoltre approfondita, mediante ricerca bibliografica, la tematica dei potenziali impatti dei depositi di F.O.S sulla fauna. E' quindi stata prodotta una dettagliata relazione finale, inviata al coordinatore del gruppo di lavoro (Prof. Carlo Blasi) dal titolo:

- Nardelli R., Ferri A., Spina F., 2007 - Valutazione di incidenza relativa agli interventi di riqualificazione ambientale e recupero morfologico mediante conferimento di F.O.S (Frazione Organica Stabilizzata) nella Cava S.A.R.I (Comune di Terzigno). Rapporto INFS: 1-31.

Relativamente al progetto SIC Cosenza, il personale è stato in parte impiegato nelle fasi propedeutiche all'avvio del Progetto, quali ad esempio la predisposizione degli elaborati tecnici e dei prospetti finanziari di riferimento per l'espletamento del progetto, oltre al continuo rapporto con il personale della Provincia, soprattutto per la risoluzione di problematiche amministrative e l'accelerazione delle pratiche per la stipula della convenzione, avvenuta in data 14 agosto 2007 (Convenzione per l'affidamento relativo alla realizzazione del progetto SIC Cosenza – P.I.S. ete ecologica regionale – Misura 1.10 POR 2000-2006).

Sulla base dell'incarico formale è stata inizialmente avviata la raccolta del materiale bibliografico, cartografico ed aereofotogrammetrico relativo alle aree di studio oggetto di incarico. Sono stati poi definiti con maggiore dettaglio le metodologie di studio e i protocolli di rilevamento. Ciò ha permesso di individuare il materiale necessario per la ricerca e di avviare le procedure di acquisto di alcune attrezzature tecniche (materiale per l'inanellamento, riproduttori di suoni amplificati, fotocamere digitali, binocoli, cannochiale+cavalletto, materiale di cancelleria, ecc..).

Il personale interno del CNI si è inoltre attivato per la selezione su base curriculare di personale collaboratore esterno da impiegare nelle attività di campagna, in coerenza con il prospetto finanziario approvato in convenzione. A tale proposito sono stati selezionati sei collaboratori, di cui due hanno iniziato l'attività di inanellamento a partire dal mese di settembre, sulla base di un contratto di 14 mensilità.

Le attività di progetto sono proseguite con una missione, svolta nel mese di settembre, finalizzata alla conoscenza delle aree di studio, alla verifica dell'accessibilità dei siti e al coordinamento delle prime attività di rilevamento ornitologico.

E' stato infine prodotto in Dicembre 2007 ed inviato alla Provincia in data 14 gennaio 2008 il rapporto intermedio *"Realizzazione di uno studio sulle comunità ornitiche di un sottogruppo di Siti di interesse Comunitario per integrare il bagaglio di conoscenze esistenti sul patrimonio faunistico e la definizione degli indirizzi gestionali ai fini della conservazione delle specie e degli habitat presenti sul territorio della provincia di Cosenza"* – Rapporto intermedio, periodo 14/08/07 - 31/12/07) previsto dal cronoprogramma, avente per oggetto lo stato delle attività di progetto.

MONITORAGGIO DELL'AVIFAUNA DEL PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO
(F. Spina, D. Piacentini)

Sono proseguite le attività di monitoraggio del popolamento di Passeriformi nidificanti e migratori presso Val Campotto, con uscite standardizzate a cadenza di decade relative anche ai protocolli del progetto PRISCO. E' stata prodotta una relazione finale di attività riferita agli anni previsti dalla convenzione:

- Piacentini D., Orfelini E., Spina F., 2007 – Monitoraggio delle popolazioni nidificanti e migratrici dei piccoli Passeriformi. Stazione di Campotto. Rapporto INFS: 1-40.

PROGETTO BECCACCIA
(F. Spina, A. Aradis)

Sono proseguite le attività legate a questo progetto finanziato dal MIPAF. In particolare sono stati condotti campionamenti ed analisi genetico-molecolari relative ad un totale di circa 150 soggetti campionati, da parte di inanellatori e cacciatori, da varie aree italiane

del corso dell'inverno. I risultati sono stati riportati nella relazione:

- Aradis A., Spina F., Approccio genetico-molecolare alla fitogeografia della Beccaccia *Scolopax rusticola*. Rapporto INFS: 1-12.

Sono inoltre proseguite le analisi dei dati di marcaggio-ricattura di Beccacce inanellate a Castelprziano (RM), per stimarne i tassi di sopravvivenza invernale. Le risultanze sono state oggetto di un manoscritto accettato per la pubblicazione su Wildlife Biology (vedi oltre).

INTERNATIONAL ORNITHOLOGICAL COMMITTEE, RESEARCH COORDINATION GROUP ON BIRD MARKING

(F. Spina)

Sono proseguite le attività di coordinamento delle attività di inanellamento su scala internazionale. E' stato completata e presentata una prima sintesi della situazione globale, in occasione dell'incontro del gruppo scientifico Migrate della National Science Foundation USA.

PARTECIPAZIONE INFS ALLE ATTIVITÀ DEL PROGETTO MIGRATE, US NSF

(F. Spina)

Il nostro CNI è rappresentato, attraverso lo scrivente, in un gruppo di lavoro a carattere internazionale, composto da ricercatori sia americani che europei, destinato alla realizzazione del progetto MIGRATE, finanziato dalla US National Science Foundation. Nel corso del 2007 sono stati tenuti contatti con il gruppo ed ha avuto luogo l'incontro annuale nel corso del quale sono state discusse le possibilità di potenziare gli attuali contatti tra le due sponde dell'Atlantico, soprattutto attraverso analisi comparative di dati relativi a problematiche analoghe, ed in base allo sviluppo di strumentazioni satellitari di ultima generazione, in grado di marcare specie di piccola taglia. Nell'ambito del gruppo ho attivato analisi congiunte di dati relativi alla migrazione del Passeriformi rispettivamente attraverso il Golfo del Messico ed il Mediterraneo.

RAPPRESENTANZE IN ORGANISMI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Rappresentante italiano UE Ornis Scientific Working Group (Dott. Fernando Spina).
- Rappresentante italiano Consiglio Scientifico CMS, Convenzione di Bonn sulle Specie Migratrici (Dott. Fernando Spina).
- Co-Chairman Research Coordination Committee on Bird Marking, International Ornithological Committee (Dott. Fernando Spina).
- Rappresentanza in seno gruppo scientifico MIGRATE, National Science Foundation USA (Dott. Fernando Spina).
- Avian Alert Working Group, European Science Agency (Dott. Fernando Spina).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE PRODOTTE

- Aradis A., Spina F., Approccio genetico-molecolare alla fitogeografia della Beccaccia *Scolopax rusticola*. Rapporto INFS: 1-12.

- Atkinson, P.W., Robinson, R.A., Clark, J.A., Miyar, T., Downie, I.S., du Feu, C., Fiedler, W., Fransson, T., Grantham, M.J., Gschweng, M., Spina, F. & Crick, H.Q.P. (2007) Migratory movements of waterfowl: a web-based mapping tool. EURING report to the EU Commission. (http://blx1.bto.org/ai-eu/).

- Ferri A., Spina F., 2007. Riserva Naturale Statale Isole di Ventotene e Santo Stefano.

Servizio di monitoraggio annuale dei flussi migratori dell'avifauna. Resoconto tecnico dell'attività svolta nel 2007. Rapporto INFS: 1-52.
- Ientile R., Spina F., Agostini N., Calvario E., 2007 – Studio di settore e del connesso monitoraggio ante-operam relativo all'avifauna migratoria attraverso lo Stretto di Messina. Quarto rapporto conclusivo delle attività di monitoraggio svolte. Baechler E., Bruderer B., Liechti F. – Quantificazione della migrazione attraverso lo Stretto di Messina in primavera 2006 attraverso osservazioni radar. Rapporto INFS: 1-354.
- Jonzen N, Linden A, Ergon T, Knudsen E, Vik JO, Rubolini D, Piacentini D, Brinch C, Spina F, Karlsson L, Stervander M, Andersson A, Waldenstrom J, Lehikoinen A, Edvardsen E, Solvang R, Stenseth NC (2007) Response to comment on "Rapid advance of spring arrival dates in long-distance migratory Birds". Science 315: 598c.
- Macchio S., Spina F., - Un approccio sperimentale allo studio della scelta dell'habitat da parte degli uccelli ai fini della definizione di habitat potenziali di distribuzione. Rapporto INFS: 1-320.
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di Giànola – Parco Regionale Riviera di Ulisse. Resoconto delle attività di inanellamento 2003-2007. Rapporto INFS: 1-17.
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di Fucecchio – Loc. Casotto Biagiotti, Ponte Buggianese (PT). Resoconto delle attività di inanellamento 2004-2006. Rapporto INFS: 1-53.
- Nardelli R., Spina F., 2007 - Stazione di S.Severina (KR), Loc. Il Querceto. Resoconto delle attività di inanellamento 2006-2007. Rapporto INFS: 1-22.
- Nardelli R., Ferri A., Spina F., 2007 - Valutazione di incidenza relativa agli interventi di riqualificazione ambientale e recupero morfologico mediante conferimento di F.O.S (Frazione Organica Stabilizzata) nella Cava S.A.R.I (Comune di Terzigno). Rapporto INFS: 1-31.
- Piacentini D., Orfelini E., Spina F., 2007 – Monitoraggio delle popolazioni nidificanti e migratrici dei piccoli Passeriformi. Stazione di Campotto. Rapporto INFS: 1-40.
- Saino N., Rubolini D., Jonzén N., Ergon T., Montemaggiori A., Stenseth C., Spina F., 2007 - Temperature and rainfall anomalies in Africa predict timing of spring migration in trans-Saharan migratory birds. Climate Research 35: 123-134.
- Spina F., Volponi S., Piacentini D., Licheri D., Bendini L., 2007 - Atlante della migrazione degli uccelli in Italia. Non-Passeriformi. Rapporto INFS: 1-628.
- Spina F., Volponi S., Piacentini D., Licheri D., Bendini L., 2007 - Atlante della migrazione degli uccelli in Italia. Passeriformi. Rapporto INFS: 1-453.
- Veen J., Brouer J., Atkinson P., Bilgin C., Blew J., Eksioglu S., Hoffmann M., Nardelli R., Spina F., Tendi C., Delany S., 2007 - Ornithological data relevant to the spread of Avian Influenza in Europe (phase 2): Further identification and first field assessment of Higher Risk Species. Edited and coordinated by J. Veen, Brouwer J., Delany S. Wetland International, 2007, 60 pp.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE IN CORSO DI STAMPA

- Aradis A., Miller M.W., Landucci G., Ruda P., Taddei S., Spina F., Winter survival of Eurasia Woodcock *Scolopax rusticola* in central Italy. Wildlife Biology, in stampa.
- Macchio S., 2007 - Minimum sampling to estimate species richness and bird assemblage through mist-netting, XVII International conference of the European Bird Census Council, Chiavenna.
- Macchio S., 2007 - Successione fenologica dei passeriformi desunta da 20 anni di inanellamento in Italia. Ipotesi per una standardizzazione nazionale, XIV Convegno Italiano di ornitologia.
- Volponi S. & Spina F. 2007. Five years of PRISCO the Italian constant effort mist-netting