

- 37) RANDI E. - Genetica di popolazione di specie selvatiche. In: Ingegnoli V., R. Massa (ed.), Fondamenti di Conservazione Biologica, capitolo VIII. UTET, Milano.

RIASSUNTO - La variabilità genetica è importante per la sopravvivenza e per la conservazione delle popolazioni naturali di specie selvatiche. In questo capitolo si esaminano le principali metodologie di analisi genetica e si discutono alcuni esempi di genetica delle popolazioni applicata alla conservazione della diversità genetica, delle popolazioni e delle specie.

- 38) RANDI E., A. BERNARD-LAURENT - Population genetics of a hybrid zone between the red-legged (*Alectoris rufa*) and Rock partridge (*A. graeca*). The Auk, 116: 324-337.

RIASSUNTO - Genetica di popolazione di una zona ibrida fra la Pernice rossa (*Alectoris rufa*) e la Coturnice (*Alectoris graeca*). Si è studiata la struttura genetica di una zona ibrida tra Pernice rossa (*Alectoris rufa*) e Coturnice (*Alectoris graeca*) nelle Alpi Marittime francesi, utilizzando l'elettroforesi degli enzimi. Le frequenze alleliche a sei loci diagnostici mostrano una decisa variazione clinale attraverso la zona ibrida, cambiando del 60% in una distanza di circa 60 km, in media. I clini dei loci singoli sono coincidenti, ma solo parzialmente concordanti, con frequenze alleliche intermedie nella popolazione ibrida. La percentuale di loci polimorfi, eterozigosità ed i valori di disequilibrio di *linkage* sono più alti negli ibridi ed in alcune popolazioni vicine alla zona ibrida, rispetto alle popolazioni allopatiche. Gli ibridi e la maggior parte delle popolazioni allopatiche sono in equilibrio di Hardy-Weinberg, ma sei popolazioni vicine alla zona ibrida mostrano carenze di eterozigoti. Le pernici all'interno della zona ibrida includono F1, reincroci ed altri genotipi ricombinanti. Questa zona ibrida potrebbe risultare dal contatto secondario di popolazioni che si sono differenziate in allopatria e che sono entrate in contatto a seguito della deglaciazione delle Alpi, probabilmente non prima di 6.000-8.000 anni fa. L'ampiezza del cline genetico (da 70 a 160 km) è molto più breve di quanto atteso (1.120-2.700 km) sulla base di modelli di diffusione neutrale delle varianti alleliche dal momento del contatto secondario fra le due specie (circa 2.000-3.000 generazioni). La presenza di disequilibrio di *linkage* suggerisce che la zona ibrida sia mantenuta a seguito dell'incrocio fra parentali geneticamente divergenti e selezione naturale contro i genotipi ibridi. Sebbene le popolazioni parapatiche possano scambiarsi geni tramite la zona ibrida, la selezione naturale contrasta il flusso genico ed in conseguenza le due specie evolvono indipendentemente.

- 39) RANDI E., V. LUCCHINI, M. F. CHRISTENSEN, N. MUCCI, S. FUNK, G. DOLF, V. LOESCHKE - Mitochondrial DNA analysis indicates low genetic variability and no hybridization in the Italian wolf but high variability and sporadic hybridization in east European wolves. Conservation Biology, 14 (2): 1-11.

RIASSUNTO - Analisi del DNA mitocondriale indicano scarsa variabilità genetica ed assenza di ibridazione nella popolazione italiana di Lupo, ma alta variabilità e sporadici episodi di ibridazione in lupi dell'est Europa. Sequenze del DNA mitocondriale indicano che la popolazione italiana di Lupo ha subito una sostanziale riduzione di diversità genetica, in confronto ad altre popolazioni nord americane e centro europee, che non hanno subito forti riduzioni di popolazione negli ultimi 30 anni. In 100 lupi italiani esaminati è presente un singolo aplotipo mitocondriale, diverso da tutti gli altri aplotipi presenti in Europa ed in Nord America. Gli aplotipi mitocondriali presenti in numerosi esemplari di cane esaminati sono differenti dagli aplotipi presenti nelle popolazioni di Lupo. L'analisi del DNA mitocondriale così consente di individuare l'origine geografica

della linea materna e di identificare episodi di ibridazione ed introgressione. Non si è identificato alcun caso di introgressione di DNA mitocondriale di cane nella popolazione italiana di Lupo.

- 40) ROSEN M., A. HEDENSTROEM, A. BADAMI, F. SPINA, S. AKESSON - Hunting flight behaviour of the Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*). J. Avian Biol., 30: 342-350.

RIASSUNTO - *Comportamento di volo di caccia nel Falco della Regina (Falco eleonora)*. Il Falco della Regina (*Falco eleonora*) nidifica su isole ed isolotti nella regione Mediterranea e si nutre di uccelli migratori catturati in volo. La stagione riproduttiva coincide temporalmente con il picco della migrazione. Tra il 12 ed il 20 settembre 1997 abbiamo misurato, per mezzo di un *range finder*, tracciati di volo di falchi entro 4 Km dalle falesie di nidificazione dell'Isola di San Pietro, posta a 6 Km dalle coste sud-occidentali della Sardegna. I maschi lasciavano la colonia in direzioni comprese tra W e NW per cacciare in mare aperto, probabilmente per intercettare migratori in transito nell'area e provenienti dalle coste europee della Francia meridionale. I tracciati di volo dei falchi in partenza dalla colonia verso una caccia in mare aperto e di quelli in cerca di preda nei pressi della colonia differivano significativamente, come rivelato dall'indice di rettilineità. I falchi che lasciavano la colonia per voli di caccia in mare aperto raggiungevano altezze superiori ai 1.000 m. L'altezza massima registrata è stata di 1.649 m. Le altezze riportate da studi radar su migratori notturni nel Mediterraneo sono in accordo con quelle registrate nei falchi in partenza per la caccia. Calcoli basati sugli intertempi tra arrivi successivi con preda dei falchi al nido indicano una distanza massima dall'area di caccia di circa 24 Km. Partendo per la caccia, i falchi compensano parzialmente per spostamenti causati da venti trasversali rispetto alla direzione da seguire. Una compensazione completa risulterebbe impossibile se i falchi utilizzassero le onde quale sistema di riferimento, a causa dei movimenti del sistema di riferimento stesso rispetto al terreno. Il tempo potenziale che i falchi possono trascorrere in volo non pare essere severamente limitato da una soglia metabolica, sebbene questo limite non consenta attività di caccia estesa al giorno ed alla notte.

- 41) SERRA L. - Does primary moult duration affect primary quality? The case of the Grey Plover (*Pluvialis squatarola*). The Ring, 21: 200.

RIASSUNTO - *Esiste un effetto della durata della muta delle primarie sulla loro qualità? Il caso della pivieressa (Pluvialis squatarola)*. L'analisi della durata della muta delle primarie della Pivieressa, studiata in sei diverse aree di svernamento (Inghilterra, Italia, SE India, NW Australia, SE Australia e Sud Africa), indica che queste popolazioni compiono una muta veloce (durata circa 90 gg, Inghilterra e Italia) oppure una muta lenta (circa 130 gg, tutti gli altri siti). Le mute veloci sono probabilmente limitate dal tempo disponibile per il completamento della muta prima dell'arrivo di condizioni climatiche avverse, mentre non sono noti i fattori climatici, ambientali o fisiologici che possono regolare la durata della muta a latitudini sub-tropicali. Il grado di abrasione di una primaria, espresso come la differenza tra lunghezza prima e dopo la muta delle primarie, indica che gli individui che mutano lentamente abrado meno che quelli che mutano velocemente (0,5%-0,7% vs. 1,2%-1,6%), in maniera indipendente dalla lunghezza del tragitto migratorio percorso. Viene suggerito che una muta più lunga produce penne di qualità migliore. Questo potrebbe indicare l'esistenza di una durata ottimale di muta e spiegare l'uniformità della durata in siti dove non vi sono fattori che limitano il tempo di muta.

- 42) SERRA L. - The adaptation of primary moult to migration and wintering in the Grey Plover (*Pluvialis squatarola*). In: Spina F. & A. Grattarola (eds.), Proceedings of the 1st Meeting of the European Ornithologists' Union, Biol. Cons. Fauna, 102: 123-127.

RIASSUNTO - *L'adattamento della muta delle primarie alla migrazione ed allo svernamento nella Pivieressa (Pluvialis squatarola): una prima analisi.* La Pivieressa (*Pluvialis squatarola*) è un limicolo a distribuzione circumpolare, con areale cosmopolita nel corso dello svernamento. La muta delle primarie inizia generalmente solo una volta raggiunti i potenziali quartieri di svernamento. Nell'ambito della regione Palearctica-Africana le pivieresse affrontano una enorme varietà di condizioni ecologiche e climatiche che determinano lo sviluppo di strategie di muta differenti, in relazione alle condizioni ambientali locali ed al calendario di migrazione. Nella parte settentrionale dell'areale di svernamento la durata della muta delle primarie è stata stimata in circa 90 giorni, con date medie di inizio e termine rispettivamente a metà agosto e metà novembre. In quest'area la proporzione di uccelli che mostrano muta sospesa durante l'inverno è di circa il 20%. In Sudafrica il periodo di muta delle primarie è risultato molto più lungo, pari a 131 giorni, con inizio il 30 settembre e termine l'8 febbraio. Il prolungamento del periodo di muta osservato tra aree di svernamento settentrionali e meridionali è stato descritto per numerose specie di limicoli ed è stato generalmente messo in relazione con il clima benigno nelle aree di svernamento. Nelle pivieresse svernanti nella regione Palearctica la durata della muta e le sue date conclusive sembrano essere strettamente legate all'inizio della fase di ingrassamento di metà inverno. In assenza di inverni rigidi, a sud di 20°N circa, popolazioni diverse mostrano una durata della muta simile, indipendentemente dalla latitudine e dalla distanza dai quartieri di nidificazione.

- 43) SERRA L., N. BACCETTI, M. FALLACI - Sex-ratio and energetic stores differ in Dunlins (*Calidris alpina*) wintering in tidal and non-tidal areas. The Ring, 21: 25.

RIASSUNTO - *I piovanelli pancianera (Calidris alpina) svernanti in zone soggette e non a marea differiscono nel rapporto tra i sessi e nell'accumulo di riserve di grasso.* I Piovanelli pancianera svernanti a Venezia e Cervia non differiscono, negli adulti come nei giovani, nell'andamento stagionale del peso, ed in entrambi i siti si osserva un picco in dicembre. Tuttavia sia negli adulti che nei giovani i valori di Venezia sono più bassi di quelli di Cervia, rispettivamente del 10 e 6%. A Cervia, i soggetti risultano anche mediamente più grandi nell'ala, nel becco e nel tarso. Queste ultime differenze sono dovute a una parziale segregazione geografica tra le classi di sesso, dato che la percentuale dei maschi - dimensionalmente più piccoli delle femmine - è risultata essere del 56% a Cervia e del 70% a Venezia (sessi stabiliti in base a una funzione discriminante calcolata su 44 decessi occasionali, esaminati in laboratorio). Correggendo i pesi per la variabilità dimensionale, la differenza tra i due siti si è solo leggermente ridotta, restando del 9% per gli adulti e del 4% per i giovani. Esiste dunque un effetto dovuto al sito nell'accumulo di sostanze di riserva. L'attività trofica della specie a Venezia è regolata dalla periodicità delle maree, mentre nelle vasche artificiali delle saline di Cervia essa viene svolta soprattutto nelle ore diurne, in maniera positivamente correlata con la durata del fotoperiodo. La diversa disponibilità ed accessibilità del cibo nei due siti suggerisce che i soggetti di maggiori dimensioni ed inoltre più grassi, che predominano a Cervia, siano avvantaggiati nel superare le lunghe notti invernali, durante le quali l'attività trofica non ha luogo.

- 44) SERRA L., D. A. WHITELAW, A. J. TREE, L. G. UNDERHILL - Moults, mass and migration Grey Plovers *Pluvialis squatarola* wintering in South Africa. *Ardea*, 87: 71-81.

RIASSUNTO - Muta, peso e migrazione delle piovieresse (*Pluvialis squatarola*) svernanti in Sud Africa. Dati raccolti su 355 Piovieresse catturate in Sud Africa nel periodo 1971-1997 sono stati utilizzati per descrivere le variazioni di peso corporeo e la muta del piumaggio in relazione alle migrazioni di questa popolazione. La durata della muta delle primarie degli adulti è stata stimata in 131 giorni, lunghezza simile a quella calcolata per l'India e inferiore di 30-40 giorni a quelle riportate per diverse località europee. Tutti gli individui nel loro primo/secondo anno di vita estivi in Sud Africa completarono la muta delle primarie tra la loro prima primavera boreale e la loro seconda estate boreale. La presenza di due cicli di muta delle primarie contemporanei o consecutivi è stata osservata nel 35% degli individui del secondo anno. Viene suggerito che la muta delle primarie degli individui del primo/secondo anno possa essere considerata come un'anticipazione della prima muta post-riproduttiva piuttosto che un proseguimento della muta post-giovanile o una muta pre-migratoria ritardata. Se questa ipotesi fosse confermata, il secondo ciclo di muta delle primarie osservato negli individui del secondo anno dovrebbe essere considerato come un ciclo di muta supplementare e sarebbe privo di valore adattativo. L'incremento di peso pre-migratorio è stato osservato solo in individui che avevano completato o sospeso la muta delle primarie. Il valore di peso di partenza (> 310 g) è stato osservato in alcuni individui già dopo il 15 marzo, ma la maggior parte degli uccelli raggiungeva questo valore soglia tra il 15 e il 30 aprile. Le piovieresse lasciano il Sud Africa prima di aver assunto un piumaggio riproduttivo completo.

- 45) SERRA L., M. ZENATELLO, N. BACCETTI, L. DALL'ANTONIA - Caratteristiche distributive ed ecologiche delle colonie italiane di Gabbiano corso. *Avocetta*, 23: 83.

RIASSUNTO - Viene discussa la distribuzione nazionale del Gabbiano corso, fornendo dati aggiornati sull'entità della popolazione e commentando in particolare le caratteristiche distributive delle colonie sarde, anche in relazione ai voli di foraggiamento rilevati in due stagioni riproduttive mediante l'impiego di registratori di rotta.

- 46) SPAGNESI M., S. TOSO (eds.) - Iconografia dei Mammiferi d'Italia. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

RIASSUNTO - L'opera, la cui stampa è stata finanziata dal Ministero dell'Ambiente, si compone di 73 tavole di formato 35 x 50 cm ove sono rappresentate tutte le specie della mammalofauna italiana, comprese quelle naturalizzate, e di un volume di testi a corredo delle tavole stesse, che fornisce informazioni aggiornate sulla tassonomia, corologia, origine, distribuzione ecologica, status e problemi di conservazione delle singole specie. Particolare attenzione è stata posta nella redazione delle carte di distribuzione, la cui accuratezza tuttavia trova limiti oggettivi nella scala utilizzata e nella quantità e qualità delle informazioni di base che risultano assai disomogenee in dipendenza delle specie considerate. I testi sono stati predisposti dai maggiori specialisti italiani e le opere grafiche sono state realizzate dal prof. Umberto Catalano.

- 47) SPINA F. - Value of ringing information for bird conservation in Europe. *Ringing & Migration*, 19 (Suppl.): 29-40.

RIASSUNTO - *Valore dell'inanellamento per la conservazione degli uccelli in Europa.* Dopo un secolo di esistenza l'inanellamento è ancora una tecnica di ricerca altamente versatile ed estremamente utile, che consente la raccolta di dati relativi ad aspetti diversi dell'ecologia e del comportamento degli uccelli, di importanza critica per strategie di conservazione generali e specifiche. Il valore scientifico dei dati di inanellamento viene assicurato da oltre 30 anni dall'EURING (Unione Europea per l'Inanellamento), attraverso la sua rete di centri nazionali di coordinamento, ed una banca dati centrale computerizzata. Gli oltre 100 milioni di uccelli finora inanellati in Europa hanno prodotto ricatture che hanno consentito agli ornitologi di svelare rotte di migrazione, aree di svernamento e la rete di zone di sosta usate dalle diverse specie/popolazioni di uccelli europei. Aspetti diversi dell'ecologia della sosta sono stati interpretati sulla base di dati relativi alle condizioni fisiche di migratori in sosta, raccolti dagli inanellatori, anche in questo caso fornendo indicazioni cruciali su ambienti e siti prioritari per la conservazione. I movimenti degli uccelli tra le diverse aree quali risposta ad ondate di freddo entro uno stesso inverno hanno suggerito la necessità di istituire reti di zone umide protette, mentre analisi dei tassi di sopravvivenza di migratori a lungo raggio hanno messo in luce i principali fattori limitanti che agiscono sulle popolazioni nidificanti di uccelli europei, correlati alle condizioni ecologiche presenti nelle aree di svernamento sub-Sahariane. Progetti di inanellamento a lungo raggio contribuiscono significativamente al monitoraggio delle popolazioni, fornendo dati anche su specie che originano da aree remote, caratterizzate da informazioni scarse e frammentarie. Nel contesto di una crescente necessità di un monitoraggio accurato degli uccelli europei, l'inanellamento rappresenta il modo migliore per ottenere stime della produttività annuale e della sopravvivenza quali parametri demografici critici. Queste sono anche della massima importanza per la pianificazione di politiche di gestione venatoria su scala internazionale. Il livello tecnico costantemente crescente degli oltre 10.000 inanellatori europei ed il potenziale unico rappresentato da progetti di inanellamento su vasta scala offrirà all'inanellamento in Europa la possibilità di fornire informazioni importanti per future politiche integrate di conservazione.

48) SPINA F. (ed.) - EURING Newsletter 2: 1-58.

RIASSUNTO - Questo secondo numero della Newsletter offre una visione d'insieme delle attività dell'EURING, con speciale attenzione ai progetti in corso di realizzazione (Rondine ed analisi delle ricatture di Cicogna bianca), una rubrica su ricatture particolarmente interessanti, l'elenco aggiornato dei centri di inanellamento affiliati all'EURING. Una sezione riferisce realtà di inanellamento extra-europee, con un contributo relativo a Stati Uniti e Canada. Lavori specifici riguardano una lista di *records* di longevità degli uccelli in Europa e l'utilizzo di catture a sforzo costante per lo studio dei tassi di mortalità negli uccelli.

49) SPINA F., A. GRATTAROLA (eds.) - Proceedings of the 1st Meeting of the European Ornithologists' Union. Biol. Cons. Fauna, 102: 1-360.

RIASSUNTO - *Atti del Primo Convegno dell'Unione Ornitologica Europea.* Sono raccolti i lavori presentati nel corso del congresso di fondazione della European Ornithologists' Union, tenuto a Bologna ed organizzato dal nostro Istituto nell'agosto 1997. Il congresso ha visto la partecipazione di 246 ornitologi provenienti da 28 diversi paesi europei ed extra-europei; hanno preso parte a questa importante iniziativa ricercatori attivi nelle più diverse branche dell'Ornitologia europea. I lavori sono stati basati su 8

relazioni plenarie, 6 simposi (per un totale di 35 relazioni orali), e circa 200 posters. Il volume raccoglie lavori pertinenti le principali branche dell'ornitologia europea.

- 50) SPINA F., A. PILASTRO - Ecological, morphological and conservation aspects of spring songbird migration strategies across the Mediterranean. In: Spina F. e A. Grattarola (eds.), *Proceedings of the 1st Meeting of the European Ornithologists' Union*. Biol. Cons. Fauna, 102: 63-71.

RIASSUNTO - RIASSUNTO - *Aspetti ecologici, morfologici e di conservazione relativi alla migrazione primaverile dei Passeriformi attraverso il Mediterraneo*. Le isole mediterranee offrono opportunità uniche di sosta ai migratori Paleartico-Africani impegnati nei voli prolungati e potenzialmente rischiosi attraverso ampi bracci di mare aperto. Esse costituiscono anche una rete di stazioni di inanellamento ideale per lo studio delle modalità di attraversamento del mare. Al fine di analizzare aspetti diversi della tuttora poco nota migrazione primaverile dei Passeriformi attraverso il Mediterraneo, nel 1988 l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Centro di Inanellamento Italiano) ha lanciato il Progetto Piccole Isole (PPI). Scopi del progetto sono descrivere rotte di migrazione ed andamenti temporali, e chiarire se venga utilizzata una strategia di volo ininterrotto o intermittente. Esso mira anche a chiarire il ruolo funzionale rivestito dalle isole per i migratori in transito. Nel periodo 1988-1997 sono stati inanellati un totale di 397 989 soggetti appartenenti a 209 specie diverse, su un totale di 39 stazioni distribuite nel Mediterraneo centro-occidentale. I risultati mostrano come alcune specie tendano ad evitare l'attraversamento della barriera rappresentata dal mare, mentre altre sembrano seguire la rotta più breve, senza essere influenzate dalla distanza da coprire in mare. Situazioni analoghe si osservano anche a livello intra-specifico, tra uccelli appartenenti a popolazioni geografiche diverse di una medesima specie. Si osserva una chiara variabilità nelle condizioni fisiche di soggetti in sosta su una medesima isola, sia a livello intra- che inter-specifico, il che suggerisce come la decisione di sostare o meno da parte dei migratori non sia influenzata dalle riserve energetiche residue. Il forte influsso della stagione riproduttiva prossima sui movimenti generalmente molto veloci che caratterizzano il passo primaverile è anche suggerito dalla migrazione differenziale comunemente osservata tra le classi di sesso ed età. Le isole mediterranee hanno un alto valore di conservazione, e meritano politiche di protezione integrate quali tipici 'colli di bottiglia' in un'area di intenso impatto delle attività umane sull'ambiente.

- 51) TOMKOVICH P. S., L. SERRA - Morphometrics and prediction of breeding origin in some Holarctic waders. *Ardea*, 87.

RIASSUNTO - *Analisi di dati morfometrici e predizione dell'origine dei quartieri riproduttivi in alcune specie di limicoli olartici*. Si tratta di un'ampia revisione, la prima nella nuova rubrica "Essays on Recent Publications" della rivista ARDEA, del libro "Geographical variation in waders" di M. Engelmoer e C. S. Roselaar, pubblicato dalla Kluwer Academic Press nel 1998. Vengono evidenziati alcuni problemi nella fonte dei dati all'origine delle analisi presentate in questo libro, come pure le difficoltà trovate nel definire i gruppi di origine e vengono chiariti anche alcuni errori presenti nel lavoro. Viene anche discussa, sulla base di due campioni reali, uno di Piovanello pancianera svernanti in Italia e uno di Pivieressa svernanti in Sud Africa, l'applicazione di una nuova tecnica statistica, denominata POSCON, che si suppone essere in grado di assegnare gli individui ad un sesso e/o un'area geografica sulla base di alcuni caratteri morfometrici.

- 52) TOSO S., L. PEDROTTI - Linee guida per la gestione del cinghiale (*Sus scrofa*) nelle aree protette. Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (ex letteratura grigia).

RIASSUNTO - Viene presentato un percorso logico-temporale che gli enti parco dovrebbero seguire per affrontare la valutazione dell'impatto del Cinghiale sulle biocenosi e sulle attività agricole e stabilire la propria strategia di intervento sulla specie. I diversi metodi di prevenzione dei danni e controllo diretto delle popolazioni di Cinghiale vengono analizzati criticamente sulla base dei dati di letteratura e di quelli tratti da esperienze condotte dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. L'approccio adottato è multidisciplinare e tiene conto degli aspetti biologici, tecnici, sanitari e normativi.

- 53) TOSO S., T. TURRA, S. GELLINI, C. MATTEUCCI, M. C. BENASSI, M. L. ZANNI (a cura di) - Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, 641 pp.

RIASSUNTO - Si tratta di uno strumento di programmazione che, sulla base dell'analisi comparata della situazione faunistica reale e di quella potenziale, detta le linee generali per la definizione dei piani faunistico-venatori provinciali e dei programmi di assestamento faunistico delle unità territoriali di gestione. L'analisi della potenzialità faunistica è stata condotta attraverso modelli validati da dati oggettivi di relazione quali-quantitativa tra caratteristiche ambientali e densità di popolazione di ciascuna specie trovati in aree campione rappresentative dell'intero territorio regionale e ad esso estrapolati, utilizzando sistemi di cartografia informatica e le più recenti procedure di analisi statistica dei dati geografici ed ambientali. Per ciascuna specie di interesse gestionale viene fornita una carta della distribuzione potenziale, con indicazione del grado di potenzialità in celle discrete, una carta della distribuzione ed una stima del livello di popolazione attuali e potenziali, nonché indicazioni sugli obbiettivi, i metodi e le tecniche di conservazione e gestione.

Sono stati accettati, ma non ancora pubblicati i seguenti lavori

- 1) ANDREOTTI A. - Verifica delle potenzialità ambientali delle zone umide siciliane ai fini della reintroduzione del Pollo sultano in Sicilia. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 2) ANDREOTTI A., L. BENDINI, D. PIACENTINI, F. SPINA - Redwing *Turdus iliacus* migration in Italy: an analysis of ringing recoveries. Ringing & Migration.
- 3) ANDREOTTI A., L. BENDINI, D. PIACENTINI, F. SPINA - Valutazione delle azioni di prevenzione dei danni arrecati alle colture dallo Storno. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 4) BACCETTI N., L. DALL'ANTONIA, A. MAGNANI, L. SERRA - Foraging routes of Audouin's gulls *Larus audouinii* from two Sardinian colonies. In: Yesou P. & Sultana J. (eds.). Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and sea Turtles in the Mediterranean and Black seas. Environment Conservation Dept., Floriana (Malta).

- 5) CAPIZZI D., M. GUSTIN, S. GELLINI, A. DE BERARDINIS, M. GENGHINI - Bird communities in organic, conventional and integrated orchards of northern Italy. In: Atti dell'International Wildlife Management Congress.
- 6) COCCHI R. - La gestione del colombo di città. Aspetti biologici, normativi e procedurali. In: Atti del Convegno "La gestione sanitaria dei piccioni in ambito urbano", Istituto Superiore di Sanità, Roma. 13 maggio 1999.
- 7) COCCHI R., F. RIGA - Monitoraggio della popolazione di Nutria (*Myocastor coypus*) nelle valli di Argenta e Marmorta (Ferrara). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 8) D'AMICO S., M. PUIGCERVER, J.D. RODRIGUEZ-TEJERO, S. GALLEGU, E. RANDI - Ibridazione ed introgressione di popolazioni naturali di quaglia comune con quaglie giapponesi allevate. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 9) DE LEO G., S. FOCARDI, M. GATTO - Politiche ottimali di prelievo sostenibile per la fauna stanziale. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 10) DOLF G., J. SCHLAPFER, C. GAILLARD, E. RANDI, V. LUCCHINI, U. BREITENMOSER, N. STAHLBERGER-SAITBEKOVA - Differentiation between Italian wolf and domestic dog based on microsatellite analysis.
- 11) DUPRÉ E., P. GENOVESI, L. PEDROTTI - Studio di fattibilità per la reintroduzione dell'Orso bruno (*Ursus arctos*) sulle Alpi centrali. Biol. Cons. Fauna, 105.
- 12) FILACORDA S., S. FOCARDI, S. BOVOLENTA, A. SEPULCRI, E. PIASENTER - N-alkans as natural markers in the study of nutrition in fallow deer. Proceedings of the A.S.P.A. XIII Congress.
- 13) FLEMING V., K. MEINE, F. SPINA - Hunting and the conservation status of European wild birds: the application of the EC Birds Directive. In: Jensen F. P. (ed.), Proceedings of the EU-conference on Bird Protection, Danish Ministry of Environment and Energy.
- 14) FOCARDI S. - Il monitoraggio delle popolazioni di ungulati selvatici: scopi e metodologie. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 15) FOCARDI S. - An individually-based model of the hare: a study of the predator-escaping strategy. In: Atti del Convegno Metodi e modelli matematici nello studio dei fenomeni biologici.
- 16) FOCARDI S. - Dynamics of a south european roe deer population. In: Abstracts of 1999 European Roe deer Group Meeting, Chizè 1-2 febbraio 1999.
- 17) FOCARDI S. - La dinamica di popolazione del Capriolo e l'effetto della predazione. 48 Assemblea Agiso. Opicina 15 ottobre 1999.
- 18) FOCARDI S., D. CAPIZZI, D. MONETTI - Competition for acorns among wild boars *Sus scrofa majori* and small mammals in a Mediterranean woodland. Journal of Zoology.
- 19) FOCARDI S., M. DE MARINIS, M. RIZZOTTO, A. PUCCI - Termografia infrarossa o rilevamento notturno con il faro? In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.

- 20) FOCARDI S., K. FARNSWORTH - Mechanisms of coexistence among strictly-sympatric ungulates in grazing ecosystems. In: Atti del Convegno Ecology and management of ungulates: integrating across spatial scales.
- 21) GENGHINI M., G. M. BAZZANI - Economic measures to improve wildlife habitats: an evaluation of the Italian experience. In: Atti del 2nd International Wildlife Management Congress
- 22) GENGHINI M., D. CAPIZZI - Miglioramenti ambientali (Reg. 2078/92) in zone collinari ed effetti sulla Lepre (*Lepus europaeus*). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 23) GENGHINI M., D. CAPIZZI, S. PICCHI - Importanza delle stoppie per Fagiano (*Phasianus colchicus*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*) e Lepre europea (*Lepus europaeus*) nel comprensorio del Mezzano (Ferrara). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 24) GENGHINI M., V. CONTICELLI - Rassegna dei principali strumenti economici utilizzati a favore delle risorse faunistiche in Italia e all'estero. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 25) GENGHINI M., S. GELLINI, D. CAPIZZI, M. GUSTIN, A. DE BERARDINIS - Agricoltura biologica e comunità ornitiche in aziende frutticole del forlivese. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 26) GENOVESI P., E. DUPRÉ - Piano di azione per la conservazione del lupo: indagine sulla presenza e la gestione dei cani vaganti in Italia. Relazione presentata al Workshop sul progetto Grandi carnivori, IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Bologna 30 ottobre 1999.
- 27) GENOVESI P., E. DUPRÉ - Strategia Nazionale di conservazione del Lupo (*Canis lupus*): indagine sulla presenza e la gestione dei cani vaganti in Italia. Biol. Cons. Fauna, 104.
- 28) GENOVESI P., E. DUPRÉ, L. PEDROTTI - Assessing potential habitat suitability for the Brown bear in the Italian Central Alps. XII International Conference on Bear Research and Management, Poiana Brasov, Romania 14-17 ottobre 1999.
- 29) GUSTIN M., M. GENGHINI, D. CAPIZZI, A. CALZOLARI - Utilizzo di habitat ad agricoltura intensiva da parte dell'Allodola (*Alauda arvensis*) nell'area del Mezzano (Ferrara). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 30) JENNI L., S. JENNI-EIERMANN, F. SPINA, H. SCHWABL - Regulation of protein breakdown and adrenocortical response to stress in birds during migratory flight. American Journal of Physiology.
- 31) LUCCHINI V., J. HOGLUND, S. KLAUS, J. SWENSON, E. RANDI - Historical biogeography and a mitochondrial DNA phylogeny of grouse and ptarmigan. Molecular Phylogenetics and Evolution.
- 32) LUCCHINI V., N. MUCCI, S. FUNK, E. RANDI - Ibridazione tra cane e lupo: Effetti genetici e storici nella popolazione di lupo in Italia. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 33) LUCCHINI V., M. PIERPAOLI, N. MUCCI, E. RANDI - Variabilità genetica nel Lupo e nel Gatto selvatico. In: Atti del IX Convegno della Società italiana di Ecologia.

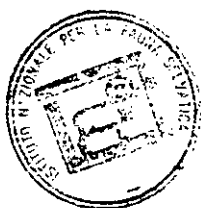
- 34) LUCCHINI V., E. RANDI, - Diversità genetica e struttura filogeografica in popolazioni di Coturnice (*Alectoris*). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 35) LUCCHINI V., M. TOCCHINI, G. SAMMURI, P. BIAGINI, E. RANDI - Il progetto di reintroduzione della Pernice rossa in Provincia di Grosseto. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 36) MACCHIO S., E. DUPRÉ, F. SPINA - Utilizzo dei dati di inanellamento a fini di monitoraggio ambientale: primi risultati e prospettive future. In: Atti IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 37) MARI F., R. LATINI, I. FILIPPONE, P. ZUBIANI, L. PEDROTTI, E. DUPRÉ - Uso dello spazio del Camoscio appenninico (*Rupicapra pyrenaica ornata*) nel Parco Nazionale d'Abruzzo. In: Atti IV Convegno dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 38) MONACO A., L. PEDROTTI, B. FRANZETTI - Population estimates using wild boar (*Sus scrofa*) harvest data: testing three different methods. Riassunti del XXIV Congresso dell'International Union of Game Biologist, Salonicco, 20-24 settembre 1999.
- 39) MONACO A., L. PEDROTTI, B. FRANZETTI - Danni da cinghiale alle colture: esperienze e suggerimenti per la raccolta e il trattamento dei dati. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 40) MUSTONI A., S. CHIOZZINI, B. CHIARENZI, E. CARLINI, E. DUPRÉ, P. GENOVESI, L. PEDROTTI - Progetto *life ursus*: metodologia e primi risultati del monitoraggio degli orsi bruni (*Ursus arctos*) reintrodotti nel trentino occidentale. In: Atti IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 41) MUCCI N., M. PIERPAOLI, E. RANDI - Filogenesi e speciazione in *Cervus*: cervo europeo, wapiti e sika sono specie distinte che possono ibridizzare. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 42) ORO D., N. BACCETTI, D. BOUKHALFA, G. EKEN, A. EL HILI, V. GOUTNER, S. KARAUTZ, C. PAPACONSTANTINOU, B. RECORBET, X. RUIZ - Current breeding distribution and status of Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Mediterranean. In: Yesou P. & J. Sultana (eds.), Monitoring and Conservation of Birds, Mammals and sea Turtles in the Mediterranean and Black seas, Environment Conservation Dept., Floriana (Malta).
- 43) PEDROTTI L., E. DUPRÉ - Assessing potential winter distribution of alpine ibex (*Capra ibex*) in South Tyrol (Italy). XXIV Congress of International Union of Game Biologists, Salonicco, Grecia 20-24 settembre 1999.
- 44) PEDROTTI L., E. DUPRÉ - La distribuzione potenziale dello Stambecco in Alto Adige. In: G. Carmignola, Lo Stambecco in Alto Adige, Ufficio Caccia e Pesca, Provincia di Bolzano.
- 45) PEDROTTI L., A. MONACO, B. FRANZETTI - La gestione del cinghiale in ambiente appenninico: risultati di due anni di sperimentazione. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 46) PEDROTTI L., A. MONACO, B. FRANZETTI - Testing a wild boar management strategy in an area of Northern Apennines (Bologna, Italy). Riassunti del XXIV Congresso dell'International Union of Game Biologist, Salonicco, 20-24 settembre 1999.

- 47) PERTOLDI C., V. LOESCHCKE, A. BRAUN, A. B. MADSEN, E. RANDI - Craniometric variability and developmental stability. Two useful tools for assessing the population viability of Eurasian otter (*Lutra lutra*) population in Europe. The Biological Journal of the Linnean Society.
- 48) PIERPAOLI M., N. MUCCI, V. LUCCHINI, E. RANDI - Diversità genetica e speciazione in popolazioni di Lagomorfi (Leporidi) e di Ungulati (Cervidi). In: Atti del IX Convegno della Società Italiana di Ecologia.
- 49) PIERPAOLI M., B. RAGNI, A. SFORZI, E. RANDI - Ricerca di marcatori genetici per l'identificazione di ibridi tra gatto selvatico e gatto domestico. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 50) PIERPAOLI M., F. RIGA, V. TROCCHI, E. RANDI - Analisi della variabilità genetica in specie e popolazioni appartenenti al genere *Lepus*. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 51) RAGANELLA PELLICIONI E., R. PETRUCCO, M. SCREMIN, S. TOSO - Roe deer fawn growth rate in northern Appennine, Italy. 3rd European Congress of Mammalogy, Jyväskylä, Finlandia, 29 maggio - 3 giugno 1999.
- 52) RANCI ORTIGOSA G., G. M. PARIS, L. PEDROTTI, M. GATTO - Comparazione a diverse scale spaziali di alcuni modelli di valutazione ambientale per il Camoscio mediante l'impiego di GIS. In: Atti del XX Congresso della S.I.T.E.
- 53) RANDI E. - Genetic studie in galliforms. Meeting O.N.C., Parco Nazionale d'Abruzzo 25-29 Ottobre.
- 54) RANDI E. - Recente diffusione del Cinghiale in Italia: analisi delle possibili cause e conseguenze genetiche ed ecologiche. In: Atti del IX Convegno della Società Italiana di Ecologia.
- 55) RANDI E. - Mitochondrial DNA. In: Baker A. J. (ed.), Molecular Methods in Ecology, Blackwell Science.
- 56) RANDI E. - Conservation genetics of *Lophura*. Comunicazione alla World Pheasant Association Annual Convention 1999, Cleres, France, 25-26 settembre.
- 57) RANDI E., S. D'AMICO, M. PUIGCERVER, S. GALLEGO, J. D. RODRIGUEZ-TEJERO - Hybridization and introgression in Japanese and Common quail detected through mitochondrial DNA sequencing. In: Atti del XXIV Congress of the International Union of Game Biologists.
- 58) RANDI E., V. LUCCHINI, T. ARMIJO-PREWITT, R. T. KIMBALL, E. L. BRAWN, J. D. LIGON - Mitochondrial DNA phylogeny and speciation in the Tragopans. The Auk.
- 59) RANDI E., V. LUCCHINI, T. ARMIJO-PREWITT, R. T. KIMBALL, E. L. BRAWN, J. D. LIGON - Phylogenetic relationships and ornament evolution in the avian genus *Gallus*. The Auk.
- 60) RANDI E., V. LUCCHINI, T. ARMIJO-PREWITT, R. T. KIMBALL, E. L. BRAWN, J. D. LIGON - A molecular phylogeny of the Peacock-pheasants (*Polyplectron* spp.) provides evidence for the loss of ornamental traits and display behaviors. Proceeding of the Royal Zoological Society, Biological Sciences.
- 61) RANDI E., V. LUCCHINI, P. DE MARTA - Variabilità genetica e struttura filogeografica in popolazioni di Tetraonidi. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.

- 62) RANDI E., V. LUCCHINI, A. HENNACHE, R. T. KIMBALL, E. L. BRAWN, J. D. LIGON - Evolution of the mitochondrial DNA control region and cytochrome b genes, and the inference of phylogenetic relationships the avian genus *Lophura* (Galliformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution*.
- 63) RANDI E., V. LUCCHINI, M. PIERPAOLI, N. MUCCI - Genetica e conservazione delle popolazioni di grandi carnivori in Europa occidentale. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 64) RANDI E., V. LUCCHINI, M. PIERPAOLI, N. MUCCI, C. TABARRONI - Metodi genetici non-invasivi per l'analisi della struttura e dinamica delle popolazioni selvatiche. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 65) RANDI E., V. LUCCHINI, C. TABARRONI - Struttura filogeografica in popolazioni paleartiche di Galliformi (Tetraonidi ed *Alectoris*). In: Atti del IX Convegno della Società Italiana di Ecologia.
- 66) RANDI E., N. MUCCI, F. CLARO-HERGUETA, A. BONNET, E. J. P. DOUZERY - A mitochondrial DNA control region phylogeny of the Cervinae: Speciation in *Cervus* and implications for conservation. *Animal Conservation*.
- 67) RIGA F., R. COCCHI, P. GENOVESI - Il controllo delle popolazioni di Volpe (*Vulpes vulpes*) in Italia: una revisione critica. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 68) RIGA F., R. COCCHI, G. TOCCHETTO - Struttura di due popolazioni di Nutria sottoposte a controllo numerico. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 69) RIGA F., V. TROCCHI, S. TOSO - Variabilità morfologica della Lepre italiana (*Lepus corsicanus*). In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 70) F. RIGA, V. TROCCHI, S. TOSO, E. RANDI - Morphometric discrimination between Italian hare (*Lepus corsicanus* De Winton, 1898) and European hare (*Lepus europaeus* Pallas, 1778). *Journal of Zoology*.
- 71) SCHWILCH R., A. GRATTAROLA, F. SPINA, L. JENNI - Protein loss during long-distance migratory flight in passerine birds: adaptation or constraint? *Journal Avian Biology*.
- 72) SCHWILCH R., R. MANTOVANI, F. SPINA, L. JENNI - Nectar consumption of warblers after long-distance flights during spring migration. *Ibis*.
- 73) SPAGNESI M., L. ZAMBOTTI - Alessandro Ghigi naturalista. In: Bagnaresi U., C. Ferrari (eds.), *L'Appennino tra passato e futuro*, Società *Pro Montibus et Silvis*.
- 74) SPAGNESI M., L. ZAMBOTTI - Alessandro Ghigi e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. In: Spagnesi M. (ed.), *Alessandro Ghigi naturalista ed ecologo*, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- 75) SPINA F. - L'inanellamento quale tecnica di studio e conservazione dell'avifauna italiana nel più ampio contesto internazionale. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.

- 77) TINELLI A., L. PIETRELLI, S. FOCARDI - Morphological data of an authochton population of wild boar (*Sus scrofa*). Atti. Soc. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 141.
- 78) TOSO S., L. PEDROTTI, E. DUPRÉ - Status and management of Ungulates in Italy. XXIV Congress of International Union of Game Biologists, Salonicco, Grecia 20-24 settembre 1999.
- 79) TROCCHI V., R. COCCHI, M. GENGHINI, M. GOVONI, A. DE BERNARDINIS - Analisi critica dello status e della gestione di popolazioni di Lepre (*Lepus europaeus*) in un'area della pianura padana. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.
- 80) VERNESI C., E. PECCHIOLI, G. BERTORELLE, M. PIERPAOLI, E. RANDI - La posizione del Capriolo appenninico (*Capreolus capreolus*) all'interno delle linee mitocondriali italiane. In: Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna.

Ozzano dell'Emilia, 13 aprile 2000



IL DIRETTORE GENERALE

(Prof. Mario Spagnesi)

PER COPIA CONFORME

- 5 GIU. 2000

Ozzano Emilia

IL FUNZIONARIO

[Handwritten signature]

