

- 33) PEDROTTI L., E. DUPRÉ, P. GENOVESI - Attitudes of human population toward the re-introduction of the brown bear in Italian Central Alps: preliminary result of a survey. In: XI International Conference on bear management & research, 1-4 settembre 1997, Graz, Austria.

RIASSUNTO - *Titolo italiano.* Una reintroduzione, proposta dal Parco Adamello Brenta, è stata cofinanziata dalla CEE attraverso un Programma "LIFE". L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica è stato incaricato di produrre uno studio di fattibilità. Uno degli obiettivi dello studio è quello di valutare i conflitti che potranno nascere tra orsi ed attività dell'uomo. Per tale motivo è stata realizzata una indagine sulle opinioni degli abitanti e sulla loro attitudine nei confronti della presenza dell'orso e di una sua eventuale immissione. L'indagine, affidata alla Doxa srl, ha coperto un'area di 6500 km², comprendente 5 province (Trento, Bolzano, Verona, Brescia e Sondrio) e 228 comuni. Sono state effettuate 1512 interviste telefoniche su di un campione casuale di 332.346 persone, secondo un questionario appositamente predisposto con la collaborazione del personale dell'INFS. L'opinione degli abitanti sulla reintroduzione è risultata molto positiva. Il 65% degli intervistati ha espresso il desiderio di un aumento della popolazione ursina attualmente presente nel parco e solo il 5% desidera una sua ulteriore diminuzione. Tre persone su quattro sono favorevoli all'operazione di reintroduzione dell'orso nelle Alpi centrali (73%); la percentuale sale all'80% nel caso in cui venga garantita la rimozione di eventuali orsi pericolosi. Il "valore economico" medio di un orso percepito dagli intervistati oscilla tra i 12.500.000£ e i 20.000.000£; tale somma diminuisce in maniera significativa e progressiva considerando rispettivamente gli abitanti della Provincia di Trento, di Bolzano e della Regione Lombardia.

- 34) PEDROTTI L., B. FRANZETTI, A. MONACO - Sperimentazione di una strategia di gestione del Cinghiale in un'area campione dell'Appennino settentrionale. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - I problemi che concorrono a rendere complessa e spesso inefficace la gestione del Cinghiale sono molteplici; su tutti spicca la mancanza di organizzazione e di controllo dell'attività venatoria, che crea una carenza di informazioni di base indispensabili per valutare lo *status* delle popolazioni e il progressivo raggiungimento degli obiettivi gestionali. A partire dalla stagione venatoria 1997-98, in collaborazione con la Provincia di Bologna, l'A.T.C. Bologna 3, e con il supporto del Ministero per le Politiche Agricole, è stato avviato un progetto con lo scopo di mettere a punto una strategia complessiva di gestione delle popolazioni di Cinghiale. Il modello gestionale sperimentato pone l'accento non solo sugli obiettivi preposti ma anche sulle modalità di raggiungimento e sui ruoli svolti dalle diverse componenti coinvolte (squadre di caccia, cacciatori con metodi selettivi, polizia provinciale, agricoltori), cercando nel contempo una riduzione del conflitto esistente tra questi soggetti. Durante il primo anno il progetto si è sviluppato secondo le seguenti linee: individuazione all'interno dell'A.T.C. di una "zona di gestione" e di una "zona di eradicazione" completa della specie; suddivisione dell'unità di gestione in distretti e legame di ciascuna squadra di braccata a un'area fissa di caccia; organizzazione della raccolta e raccolta standardizzata delle informazioni relative alle attività di caccia e ai cinghiali abbattuti; analisi complessiva dei dati raccolti: valutazione dell'attività venatoria, stima delle consistenze in funzione dello sforzo di caccia, determinazione della struttura di popolazione e dei suoi parametri demografici mediante disamina delle mandibole, dei

tratti riproduttivi e dei cristallini; analisi, per il triennio 1995-1997, dell'entità, della distribuzione e dell'evoluzione dei danni dichiarati e rifiutati; messa a punto di una politica di gestione *ad hoc* per ciascun distretto; organizzazione delle campagne di cattura e radiomarcaggio per valutare i tassi di mortalità età-specifici e il comportamento spaziale degli individui durante il periodo venatorio.

- 35) PIERPAOLI M., F. RIGA, V. TROCCHI, E. RANDI - Analisi della variabilità genetica in popolazioni di *Lepus corsicanus* e *Lepus europaeus*. II Congresso italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Analisi di sequenze del DNA mitocondriale in campioni di specie di lepre distribuite in Europa indicano che la Lepre italiana (*Lepus corsicanus*) è una specie geneticamente ben distinta e filogeneticamente vicina alla Lepre alpina (*L. timidus*). La Lepre italiana presenta aplotipi di DNA mitocondriale assolutamente distinti dalla Lepre europea (*L. europaeus*). La classificazione genetica è concordante con la distinzione fra le specie basata sull'analisi di caratteri morfologici. Non si è mai trovata presenza di DNA mitocondriale di Lepre italiana in esemplari di Lepre europea. Si esclude pertanto che le due specie possano ibridizzare anche quando vivono in stretta simpatria. La Lepre italiana è presente in popolazioni frammentate ed è rara in Italia meridionale, mentre è più abbondante in Sicilia.

- 36) PILASTRO A., F. SPINA - Fat accumulation in pre-migratory roosting Swallows (*Hirundo rustica*) in Europe. In: Adams N., R. Slotow (eds.), Proc. 22 Int. Ornithol. Congr., Durban, University of Natal.

RIASSUNTO - Accumulo di grasso in Rondini (*Hirundo rustica*) in fase pre-migratoria in Europa. Gli aspetti energetici relativi alla migrazione della Rondine (*Hirundo rustica*) non sono stati studiati in dettaglio. Questa specie si aggrega in dormitori *roosts* pre-migratori, dove è possibile inanellare un gran numero di individui, il che consente di studiare la variazione nelle strategie di accumulo di grasso durante la stagione e tra differenti aree geografiche. Abbiamo analizzato la progressione della muta e l'accumulo di grasso in *roosts* diversi in Italia. I nostri risultati suggeriscono che l'accumulo di grasso ha inizio solo dopo che è stata completata la muta del corpo; successivamente i valori medi di peso e grasso aumentano rapidamente da circa 18 fino a 24 g. I tassi di aumento giornaliero di peso sono variati in valori percentuali del peso medio "magro" pari al 1,5% e 2,1% rispettivamente per i giovani e gli adulti. Intorno alla metà di settembre le riserve di grasso del quartile superiore degli uccelli corrispondevano al 24,1% del peso medio "magro" per i giovani ed al 30,5% per gli adulti. Ciò suggerisce la potenziale possibilità per le rondini di attraversare il Mediterraneo ed il Sahara senza dover re-ingrassare in zone intermedie. Gli uccelli inanellati in Italia settentrionale risultavano più magri di quelli analizzati nel centro e nel sud, e la frequenza di adulti nei dormitori aumentava con la latitudine decrescente, il che suggerisce che gli uccelli adulti si concentrano nei dormitori meridionali prima della partenza. Questi risultati indicano che le rondini adottano una strategia di preparazione alla migrazione tipica di altri Passeriformi migratori a lungo raggio. L'anno pilota del Progetto Rondine EURING ha fornito dati simili da 5 paesi europei. Analisi della variazione nei valori di peso su una più vasta area geografica (compresa tra: 37°N - 62°N di latitudine; 6°W - 26°E di longitudine) suggeriscono che la strategia di migrazione può variare tra le popolazioni occidentali (Inghilterra e Spagna) e quelle che transitano lungo l'Europa centrale (Finlandia, Svizzera ed Italia).

- 37) PITTIGLIO C., P. GENOVESI, L. BOTTANI - Uso e selezione dell'habitat della Faina in ambiente mediterraneo. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - In un'area rurale della provincia di Siena, 16 faine (5 femmine e 11 maschi) sono state intensamente monitorate attraverso la tecnica radiotelemetrica per indagare l'uso e la selezione dell'habitat rispetto a sesso, età, stagione. Dall'ottobre del 1990 al febbraio 1995 sono stati collezionati 12.222 radio-localizzazioni (fix) per un totale di 4.843 giorni di *radiotracking*. Un sistema G.I.S. (ARC-INFO) è stato utilizzato per archiviare dati ambientali relativi ad uso del suolo, composizione specifica della vegetazione, struttura del bosco, presenza di strade, aree urbanizzate, ecc. L'utilizzo del G.I.S. ha quindi permesso l'analisi della selezione degli habitat attraverso il confronto tra disponibilità (habitat presenti nel territorio individuale) ed uso (proporzione di localizzazioni in ogni habitat). I risultati sono discussi in relazione all'ampia flessibilità e plasticità ecologica della specie documentata in letteratura da studi condotti sulla dieta. La Faina non è strettamente sinantropica; la specie abita anche habitat forestali dove adotta comportamenti ecologici molto simili a quelli della Martora. In diversi individui è stata comunque rilevata una generale preferenza per gli habitat più antropizzati (ruderi, fienili, orti, coltivi, paesi, ecc.); la selezione degli habitat maggiormente disponibili e ricchi di risorse alimentari confermano il comportamento opportunistico della Faina. L'evitamento significativo delle aree aperte conferma quanto già documentato in letteratura per il genere *Martes*: anche in questo studio, l'uso di habitat che espongono maggiormente gli animali al rischio di predazione risulta limitato alle stagioni con migliori condizioni di copertura, protezione ed abbondanza di cibo.

- 38) PUIGSERVER M., S. GALLEGO, J.D. RODRIGUEZ-TEJERO, S. D'AMICO, E. RANDI - Hybridization and introgression of Japanese quail mitochondrial DNA in common quail populations: A preliminary study. PERDIX VIII, Sopron (Ungheria), 26-29 settembre 1998.

RIASSUNTO - *Ibridazione ed introgressione del DNA mitocondriale della Quaglia giapponese in popolazioni di Quaglia comune: uno studio preliminare.* Si presentano risultati preliminari che indicano che la Quaglia comune (selvatica) e la Quaglia giapponese (domestica) divergono a circa il 4% dei nucleotidi della parte ipervariabile della regione di controllo del DNA mitocondriale. Utilizzando questa metodologia è pertanto possibile identificare la specie di appartenenza dei campioni studiati ed individuare gli eventuali ibridi. In campioni di Quaglia comune raccolti da una popolazione nidificante in Spagna sono stati individuati DNA mitocondriali di Quaglia giapponese in circa il 4% dei casi. Il rilascio di quaglie giapponesi o di ibridi produce quindi ibridizzazione ed introgressione nelle popolazioni selvatiche.

- 39) RAGANELLA PELLICIONI E., R. PETRUCCO, L. CARNEVALI, M. PANZACCHI, S. TOSO - Spatial organization of female roe deer (*Capreolus capreolus* L. 1758) in Northern Apennines, Italy. In: Atti IV International Deer Biology Congress, Kaspovar (Ungheria), 30 giugno - 4 luglio 1998.

RIASSUNTO - *Organizzazione spaziale di femmine di Capriolo (Capreolus capreolus L. 1758) nell'Appennino settentrionale (Italia).* Questo studio descrive le modalità di occupazione dello spazio di femmine di Capriolo durante il corso dell'anno. I caprioli adulti sono stati catturati tramite reti a caduta negli inverni 1995, 1996 e 1997; gli animali sono stati pesati, ne è stato stabilito il sesso ed è stato applicato loro un

radiocollare provvisto dei sensori di attività/inattività e di mortalità. Complessivamente sono state catturate e monitorate 22 femmine, giovani ed adulte. Le radiolocalizzazioni sono state eseguite a piedi attraverso triangolazione utilizzando le direzioni rispetto al nord rilevate attraverso un'antenna direzionale Yagi a 4 elementi e da tre punti diversi e comunque sempre entro una breve distanza (< 1Km) dal trasmettitore. Gli *home range* sono stati calcolati utilizzando il Minimo Poligono Convesso (MCP) ed il metodo di Kernel; con quest'ultimo metodo è stato definito sia l'*home range* (95%) sia la *core area* (50%). Queste due tecniche sono state scelte poiché l'MCP è una tecnica non parametrica, che permette facili confronti con i risultati di altri lavori, mentre il metodo di Kernel è stato applicato per determinare in modo raffinato le modalità di utilizzazione dello spazio operata dagli animali. L'*home range* medio annuale (MCP) è risultato pari a 35,7 ha (23,24-47,08) mentre le *core area* misurano mediamente 5,7 ha (2,8-10,7). Gli *home range* invernali (26,8 ha) e le *core area* (5,5) risultano più estesi di quelli estivi (23,2 ha e 4,2 rispettivamente). L'associazione delle femmine nell'area di studio è stata calcolata attraverso le percentuali di sovrapposizione degli *home range* e dipendentemente dallo stato riproduttivo degli animali. E' stata inoltre indagata la differenza nelle modalità di occupazione dello spazio fra femmine con piccoli e quelle prive di prole.

- 40) RANDI E. - Evoluzione molecolare della regione di controllo del mtDNA negli uccelli. VI Incontro di Biologia Evoluzionistica, Roma, 18-19 febbraio 1998.

RIASSUNTO - La regione di controllo del DNA mitocondriale degli uccelli evolve in maniera estremamente eterogenea, mostrando zone di sequenze altamente conservate intervallate a zone di sequenze ipervariabili. Le sequenze conservate consentono di ricostruire una filogenesi dei Galliformi che è in gran parte concordante con la filogenesi e la tassonomia corrente. Le sequenze ipervariabili consentono di analizzare la struttura delle popolazioni a livello intraspecifico. Si presentano casi di studio che riguardano la filogenesi dei Galliformi e la genetica di popolazione di specie dei generi *Alectoris*, *Tetrao* e *Lagopus*.

- 41) RANDI E. - Molecular systematics and cladistics. I Colloquio Nazionale di Sistematica Cladistica", Verona, 6-7 febbraio 1998.

RIASSUNTO - *Sistematica molecolare e cladistica*. Lo sviluppo delle tecniche di analisi della variabilità genetica a livello molecolare consente di ottenere enormi quantità di dati che sono utilizzabili per analisi filogenetiche e sistematiche. Ogni gene evolve in modo peculiare. Per una corretta analisi ed interpretazione dei dati molecolari occorre comprendere l'evoluzione molecolare dei geni utilizzati e scegliere modelli appropriati.

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

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 allopatriche. Gli ibridi e la maggior parte delle popolazioni allopatriche 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 parapatriche possano scambiarsi geni tramite la zona ibrida, la selezione naturale contrasta il flusso genico ed in conseguenza le due specie evolvono indipendentemente.

- 43) RANDI E., E. DOUZERY - Molecular phylogeny and systematics of the Cervidae. 1st Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela, Spain, 20-26 luglio 1998.

RIASSUNTO - *Filogenesi molecolare e sistematica dei Cervidi (Cervidae)*. Si presentano i risultati di analisi di sequenze del DNA mitocondriale e del gene per la k-caseina in alcune specie di Cervidi. Le filogenesi, ricostruite usando i geni mitocondriali ed i geni nucleari, sono concordanti e confermano sostanzialmente la tradizionale sistematica dei Cervidi. Questa filogenesi molecolare costituisce il riferimento indispensabile per analizzare la divergenza inter- ed intraspecifica e per impostare progetti di genetica di popolazione e conservazione di specie di Cervidi.

- 44) RANDI E., V. LUCCHINI, M. F. CHRISTENSEN, N. MUCCI, S. FUNK, G. DOLF, V. LOESCHCKE - 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*.

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.

- 45) RANDI E., V. LUCCHINI, P. DE MARTA - Evolution of the mitochondrial control-region in populations of galliforms (*Alectoris*, *Tetrao*, *Lagopus*).

22nd International Ornithological Congress, Durban, South Africa, 15-23 agosto 1998.

RIASSUNTO - *Evoluzione della regione di controllo mitocondriale in popolazioni di Galliformi (Alectoris, Tetrao e Lagopus).* La porzione ipervariabile della regione di controllo del DNA mitocondriale è stata sequenziata in campioni provenienti da varie popolazioni europee di specie dei generi *Alectoris*, *Tetrao* e *Lagopus*. La Pernice rossa presenta una significativa struttura geografica, caratterizzata dalla grande divergenza genetica della popolazione di Sicilia rispetto alle altre popolazioni alpine appenniniche e balcaniche. Gallo forcello e Pernice bianca non presentano una significativa struttura geografica. La variabilità genetica nelle popolazioni attuali di Galliformi sembra essere stata plasmata dalle variazioni climatiche nel Pleistocene in Europa.

- 46) RIGA F., M. PIERPAOLI, V. TROCCHI, E. RANDI, S. TOSO - What, if anything is the Italian hare? 1st Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela, Spain, 20-26 luglio 1998.

RIASSUNTO - *Che cos'è la lepre italiana?* La sistematica delle lepri presenti in Italia è stata rivista recentemente da Palacios, che, sulla base di analisi morfologiche di campioni museali raccolti alla fine del secolo scorso, ha convalidato la tesi della presenza di due specie distinte: la Lepre europea (*Lepus europaeus*), nel nord Italia, e la Lepre italiana (*Lepus corsicanus*), in sud Italia e Sicilia. In questo studio si riassumono i risultati di analisi morfologiche e genetiche che indicano la presenza di caratteri diagnostici che consentono di identificare in maniera non ambigua le due specie. Non si sono trovati individui ibridi. Si esclude pertanto che le due specie possano ibridizzare anche quando vivono in stretta simpatria. La Lepre italiana è presente in popolazioni frammentate ed è rara in Italia meridionale, mentre è più abbondante in Sicilia.

- 47) RIGA F., V. TROCCHI, S. TOSO - Discriminazione morfometrica tra Lepre italica (*Lepus corsicanus*) e Lepre europea (*Lepus europaeus*). Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28 - 30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Allo scopo di valutare le relazioni sistematiche tra la Lepre italica (*Lepus corsicanus*, De Winton 1898) e la Lepre europea (*Lepus europaeus*, Pallas 1778) sono state utilizzate tecniche di morfometria univariata e multivariata. Le differenze morfologiche esterne tra le due forme sono state analizzate su 47 lepri adulte campionate in Italia nel 1997 e nel 1998 (19 *L. corsicanus* e 28 *L. europaeus*). Sugli esemplari freschi sono state prese quattro misure biometriche esterne (testa-tronco, coda, orecchio, piede posteriore) ed il peso. Dopo averne testato la normalità, sui dati raccolti è stata applicata l'analisi univariata della varianza. Tale analisi non ha rivelato differenze significative dovute al sesso, mentre per tutte le misure sono risultate differenze significative nel confronto tra le due forme. I dati ottenuti confermano le minori dimensioni della Lepre italica rispetto alla Lepre europea. Su 127 crani di lepri (34 *L. corsicanus*, 81 *L. europaeus* e 12 *L. capensis mediterraneus*) campionate in natura o presenti in collezioni museali sono state prese 21 misure lineari, sulle quali è stata compiuta l'analisi multivariata. Il campione di Lepre sarda (*L. capensis mediterraneus*) è stato utilizzato come *taxon* di riferimento. Per evitare errori di valutazione dovuti a stadi di sviluppo diversi sono stati utilizzati soltanto individui adulti selezionati in base al grado di fusione delle suture del cranio. Un'analisi preliminare delle componenti principali è stata usata per evidenziare la variabilità morfologica tra le forme considerate. Le prime tre componenti principali, estratte da

una matrice di correlazione tra le 21 misure considerate, hanno spiegato il 76,11% della varianza complessiva. Sui punteggi fattoriali ottenuti è stata condotta un'analisi discriminante. Questa analisi è risultata altamente significativa ed è stato possibile ottenere una funzione discriminante usando 9 delle 21 misure esaminate. Il 100% dei campioni è stato classificato correttamente utilizzando l'analisi *a posteriori*. I risultati indicano che la Lepre italica e la Lepre europea sono morfologicamente distinte e confermano la validità di *L. corsicanus* come buona specie.

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

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.

- 49) SERRA L., D. A. WHITELAW, A. J. TREE, L. G. UNDERHILL - Moulting and migration of Grey Plovers *Pluvialis squatarola* wintering in South Africa. Ardea.

RIASSUNTO - *Muta e migrazione della Pivieressa (Pluvialis squatarola) in Sud Africa*. Dati raccolti su 355 pivieresse (*Pluvialis squatarola*) catturate in Sud Africa nel 1971-1997 sono stati utilizzati per descrivere le variazioni stagionali di massa corporea e la muta in relazione ai loro lunghi voli di migrazione. La durata della muta delle primarie degli adulti, 131 giorni, è simile a quella osservata in India e più corta di 30-40 giorni rispetto a quella riportata per altre località europee. Tutti gli individui del primo/secondo anno estivi in Sud Africa effettuano una muta completa tra la loro prima primavera e la seconda estate. La presenza di due cicli di muta delle primarie contemporanei o consecutivi è stato osservato nel 35% degli individui del secondo anno. Si ipotizza che la muta delle primarie degli individui del secondo anno possa essere considerata come una muta post-riproduttiva anticipata piuttosto che un seguito della muta post-giovanile o una muta pre-riproduttiva ritardata. Se questa ipotesi fosse confermata, il secondo ciclo di muta delle primarie osservato nelle

pivieresse estivanti del primo anno sarebbe una muta post-riproduttiva supplementare. Questo ciclo potrebbe non avere un valore adattativo ed avvenire per l'assenza di fattori endogeni che bloccano la muta. L'accumolo pre-migratorio di massa è stato osservato soltanto negli individui che avevano completato o sospeso la muta delle primarie. Valori individuali di partenza (> 310 g) vengono raggiunti solo dal 15 marzo, ma la maggior parte degli individui lascia il Sud Africa tra il 15 e il 30 aprile. Le pivieresse sudafricane iniziano la migrazione pre-riproduttiva prima di aver acquistato un piumaggio riproduttivo completo.

- 50) SFORZI A., B. RAGNI, E. RANDI - The European wildcat: Biology, current status and conservation. 1st Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela, Spain, 20-26 luglio 1998.

RIASSUNTO - *Il Gatto selvatico europeo: Biologia, status e conservazione*. Recenti analisi morfologiche, biochimiche e molecolari indicano che le popolazioni di *Felis silvestris* appartengono ad una singola specie poltipica che comprende tre sottospecie: il Gatto selvatico africano (*F. s. libyca*), il Gatto selvatico europeo (*F. s. silvestris*) e il Gatto domestico (*F. s. catus*). L'addomesticamento del gatto è relativamente recente, perciò la divergenza genetica fra le sottospecie selvatiche e la forma domestica è piccola, e ciò rende problematica l'identificazione dei genotipi ibridi. Sebbene si ritenga che molte popolazioni di Gatto selvatico in Europa, Medio Oriente ed Africa possano ibridizzare con il Gatto domestico, esistono pochi dati obiettivi che lo dimostrino. Una corretta strategia di conservazione del Gatto selvatico europeo dipende anche dalla capacità di distinguere gli ibridi, sulla base delle caratteristiche fenotipiche e tramite analisi genetiche. Risultati preliminari di analisi in corso presso il laboratorio di genetica dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica indicano la presenza di linee mitocondriali differenti in gatti che hanno fenotipo domestico e selvatico.

- 51) SPAGNESI M. - I ripopolamenti faunistici a fini venatori: proposte per una strategia a medio termine. In: Atti del Seminario Nazionale "Gestione del territorio a fini ambientali, faunistici e venatori", Villanova di Castenaso (Bologna), 11 e 12 settembre 1998.

RIASSUNTO - Dopo una sintetica analisi dei problemi di natura biologica, economica e culturale connessi ai ripopolamenti di Uccelli e Mammiferi a fini venatori in Italia, viene presentato un percorso logico-temporale per il loro progressivo superamento al fine di favorire il passaggio da una caccia di tipo consumistico ad un prelievo venatorio ecologicamente compatibile. La strategia proposta tiene in considerazione le caratteristiche e lo status delle singole specie coinvolte, il loro impatto sulle zoocenosi, la natura dei diversi istituti territoriali di gestione faunistica, le modalità ed i tempi di rilascio in natura degli animali utilizzati. Linee guida di dettaglio vengono fornite per l'applicazione della suddetta strategia a Lepre europea, Fagiano, Starna, Pernice rossa e Coturnice, che rappresentano le specie di piccola selvaggina stanziale più comunemente oggetto di ripopolamento nel nostro Paese.

- 52) SPANÒ S., A. MARSAN, A. BARABINO, V. BORCHIO, A. SCAPPI, P. GENOVESI, A. BALDUZZI - Status e implicazioni gestionali del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in provincia di Savona. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Il Capriolo è presente in provincia di Savona in parte per ricolonizzazione naturale in parte per fuga da recinti. L'attuale areale è di circa 2.000 kmq, con punte

di densità di oltre 70 ind./100 ha. Nel 1996 sono stati effettuati censimenti che hanno permesso di stimare densità di 56 ind./100 ha. L'anno successivo le indagini si sono concentrate nelle prime unità di gestione (circa 4.000 ha) con densità omologhe. Nel 1998 censimenti in battuta sono stati condotti in molte aree campione. Le analisi dei capi abbattuti dimostrano che peso e dimensioni medie sono nella norma e le alte densità non hanno influenzato tali variabili.

- 53) SPINA F., A. PILASTRO - Strategy of sea and desert crossing in spring passerine migrants as suggested by the analysis of intra- and inter-specific variation of residual fat levels. In: Adams N., R. Slotow (eds.), Proc. 22 Int. Ornithol. Congr., Durban, University of Natal.

RIASSUNTO - *Strategie di attraversamento primaverile del mare e del deserto da parte di Passeriformi migratori quali suggerite dall'analisi della variabilità inter- ed intraspecifica dei livelli di grasso residui.* Molte isole distribuite nel Mediterraneo sono utilizzate dai Passeriformi migratori quali aree di sosta durante la migrazione. Nella gran parte dei casi i migratori non sostano sulle isole per reintegrare le riserve energetiche e gli indici di condizioni fisiche offrono quindi una buona indicazione delle loro riserve energetiche residue in quel determinato stadio del loro attraversamento della barriera ecologica. Dal 1988 il Progetto Piccole Isole, coordinato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica quale centro di inanellamento italiano, mira ad investigare la migrazione primaverile attraverso una rete di 41 stazioni insulari e costiere distribuite nel Mediterraneo centro-occidentale. Queste stazioni operano in base a tecniche standardizzate di inanellamento durante le fasi di passo più intenso dei migratori trans-Sahariani. Dati sul peso, grasso e muscolo di oltre 300.000 uccelli appartenenti a circa 200 specie diverse sono stati raccolti nel corso di 10 anni. Essi sono stati utilizzati per analizzare, su vasta scala geografica, aspetti diversi della migrazione dei Passeriformi, ed in particolare: a) strategia di attraversamento della barriera in termini di rotte e fenologia; b) correlazioni morfologiche ed ecologiche delle riserve di grasso residue a livello interspecifico; c) variabilità a livello intraspecifico delle condizioni fisiche a stadi diversi dell'attraversamento del mare; d) strategie di utilizzo del grasso e del muscolo a livello intra- ed interspecifico. Questi risultati suggeriscono, nel loro complesso, che il diretto attraversamento del Sahara e del Mediterraneo su fronte ampio e senza re-ingrassamento in Nord Africa rappresenti una strategia molto frequente tra i Passeriformi migratori in primavera.

- 54) TOSO S., V. TROCCHI - Esperienze di ripopolamento della Lepre e proposte gestionali. In: Atti del Seminario Nazionale "Gestione del territorio a fini ambientali, faunistici e venatori", Villanova di Castenaso (Bologna), 11 e 12 settembre 1998.

RIASSUNTO - L'inizio delle attività di ripopolamento delle lepri in Italia risale ai primi anni del secolo e tali operazioni sono andate incrementandosi fino alla metà degli anni Ottanta, quando hanno raggiunto la quantità di almeno 173.000 esemplari all'anno (120.000 importati, 40.000 catturati in Italia e 13.000 allevati in cattività). Il lavoro propone una sintesi critica dei risultati di tutte le prove sperimentali di ripopolamento reperibili in letteratura o seguite direttamente, distinte a seconda dell'origine delle lepri, del tipo di trattamento e delle modalità di verifica dei risultati. Sono confermati gli scarsi risultati di sopravvivenza delle lepri traslocate, soprattutto quelle importate (13-15%) e quelle allevate (10-20% a seconda del trattamento). Si evidenziano altresì i rischi di natura faunistica e sanitaria, nonché i costi particolarmente elevati di queste

operazioni rispetto agli effimeri risultati ottenuti. Anche quest'analisi induce a rivedere decisamente i criteri di gestione della Lepre, migliorando la gestione delle popolazioni naturali e adeguando il prelievo venatorio al loro successo riproduttivo.

- 55) TROCCHI V., F. RIGA, S. TOSO, M. SPAGNESI - La lepre italica (*Lepus corsicanus* De Winton, 1898) si conferma una buona specie. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28 - 30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Cento anni fa De Winton classificò la lepre presente in Corsica, nell'Italia centro-meridionale e in Sicilia come *Lepus corsicanus*. Tuttavia solo pochi anni dopo Miller (1912) ridusse questo *taxon* a sottospecie di *L. europaeus*, senza addurre adeguate motivazioni. Seguendo quest'ultima classificazione si è per lungo tempo trascurata l'identità tassonomica di questa lepre, ritenendo che ormai si fosse perduta a seguito di inquinamento genetico per le ripetute immissioni di *L. europaeus* a fini venatori (Toschi, 1965). Recentemente una revisione su base morfologica di materiale museale risalente al secolo scorso (Palacios *et al.*, 1989; Palacios, 1996) ed un'analisi di campioni recenti raccolti in Sicilia (Lo Valvo, 1997) hanno proposto la riconferma di *Lepus corsicanus* come buona specie. Nell'intento di realizzare una più completa valutazione della posizione sistematica del *taxon* è stata avviata una revisione dei campioni museali di *Lepus* presenti in Italia ed una raccolta di lepri dall'Italia centro-meridionale e dalla Sicilia. L'indagine di campo ha consentito di identificare due diverse forme di lepre su base fenotipica e di constatare l'assenza di soggetti con caratteristiche intermedie, anche in condizioni di simpatria e sintopia. L'insieme dei campioni è stato sottoposto ad analisi morfologica e genetica (materiale recente), da cui è risultata una netta separazione fra *L. europaeus* e *L. corsicanus* a conferma della rispettiva collocazione al livello specifico. Attualmente la distribuzione di *L. corsicanus* in Sicilia sembra essere continua, mentre nell'Italia peninsulare si conoscono popolazioni soltanto in Calabria, Campania e Lazio. Considerato che secondo Vigne (1988) in Corsica la specie sarebbe stata introdotta in epoca storica (peraltro non si hanno notizie di presenza recente), *L. corsicanus* è da ritenersi un endemismo tipicamente italiano. Si rende necessario acquisire al più presto notizie esaurienti sullo stato di conservazione della specie al fine di predisporre adeguate strategie di tutela e riorientare le misure gestionali già predisposte dalle Autorità competenti per la Lepre europea nell'Italia centro-meridionale.

- 56) KARK S., P. U. ALKON, U. N. SAFRIEL, E. RANDI - Conservation priorities based on within-species genetic diversity across an ecological gradient: The chukar partridge in Israel. Conservation Biology.

RIASSUNTO - Definizione delle priorità di conservazione basate sulla diversità genetica intraspecifica in un gradiente ecologico: il caso della chukar in Israele. Popolazioni naturali all'interno di una specie possono differire per la loro variabilità genetica. Studi recenti suggeriscono che la variabilità genetica può avere conseguenze sulla vitalità e persistenza delle popolazioni locali. Quindi l'analisi della distribuzione geografica della variabilità genetica può essere rilevante nella definizione dei criteri da utilizzare per identificare aree prioritarie per la conservazione. *Alectoris chukar* è presente in Israele con popolazioni distribuite attraverso un forte gradiente eco-geografico, che si estende da zone mediterranee al nord, a zone steppiche e desertiche al sud. Abbiamo studiato la variabilità a loci enzimatici in Chukar campionate a cinque località incluse nell'areale di distribuzione continua della specie, al fine di saggiare l'ipotesi che le

popolazioni più variabili siano presenti nelle aree ecotonali. I risultati mostrano che la variabilità genetica aumenta significativamente lungo il gradiente di popolazioni distribuite dalle aree mediterranee alle zone di ecotono ai bordi del deserto del Negev. Le popolazioni sono geneticamente differenziate, nonostante la loro vicinanza geografica, e mostrano effetti di isolamento per distanza e riduzione del flusso genico. Questi risultati suggeriscono l'opportunità di assegnare priorità conservazionistica alle popolazioni presenti in aree ecotonali.

57) KARK S., E. RANDI - Patterns of fluctuating asymmetry and genetic diversity: A focus on ecotones. Conference Jacques Monod 1998. Towards a new synthesis: The evolutionary theory at the dawn of the millenium, Roscoff (Francia), 24-29 ottobre 1998.

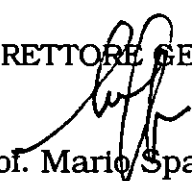
RIASSUNTO - *Asimmetria fluttuante e diversità genetica*. L'asimmetria fluttuante di alcuni caratteri morfologici aumenta significativamente in popolazioni di *Chukar* che vivono alla periferia dell'areale distributivo, in zone desertiche. Al contrario, l'eterozigosi a loci alloenzimatici è massima nelle popolazioni ecotonali, che vivono cioè in aree di transizione fra la regione steppica e quella desertica. Questi risultati indicano che la variabilità genetica e la variabilità fenotipica possono essere controllate da fattori differenti.

58) KARK S., U. N. SAFRIEL, I. NOY-MEIR, E. RANDI - Patterns of genetic diversity and fluctuating asymmetry across the distribution range: A focus on ecotones. Conference of the Federation of the Israel Societies of Experimental Biology, Eilat (Israele) 8-11 dicembre 1998.

RIASSUNTO - *Asimmetria fluttuante e diversità genetica nell'areale di distribuzione lungo un gradiente ecologico*. Le popolazioni di *Alectoris chukar* sono distribuite in Israele attraverso un forte gradiente eco-geografico, che si estende da zone mediterranee al nord, a zone steppiche e desertiche al sud. La variabilità genetica di queste popolazioni aumenta significativamente lungo il gradiente, passando dalle aree mediterranee alle zone di ecotono ai bordi del deserto del Negev. Pur essendo contigue e apparentemente in contatto, queste popolazioni sono geneticamente differenziate. Le popolazioni presenti in aree ecotonali presentano i maggiori livelli di diversità genetica e quindi hanno un elevato valore per la conservazione.

Ozzano dell'Emilia, 12 aprile 1999

IL DIRETTORE GENERALE


(Prof. Mario Spagnesi)