

Pubblicazioni prodotte negli anni**1997**

N. 0

1998

N. 2

- LUCCHINI V., N. MUCCI, E. RANDI - Analisi del DNA mitocondriale nelle popolazioni italiana ed est-europea di lupo (*Canis lupus*). II Congresso italiano di Mammalogia, Varese, 28-30 ottobre 1998 (in stampa).
- 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 (submitted).

1999

N. 5

- 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 (in stampa).
- LUCCHINI V., N. MUCCI, S. FUNK, E. RANDI - Ibridazione tra cane e lupo: Effetti genetici e storici nella popolazione di lupo in Italia. Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna (in stampa).
- LUCCHINI V., M. PIERPAOLI, N. MUCCI, E. RANDI - Variabilità genetica nel lupo e nel gatto selvatico. Atti del IX Convegno della Società italiana di Ecologia, (in stampa).
- RANDI E., V. LUCCHINI, M. PIERPAOLI, N. MUCCI - Genetica e conservazione delle popolazioni di grandi carnivori in Europa occidentale. Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna (in stampa).
- RANDI E., V. LUCCHINI, M. PIERPAOLI, N. MUCCI, C. TABARRONI - Metodi genetici non-invasivi per l'analisi della struttura e dinamica delle popolazioni selvatiche. Atti del IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Biol. Cons. Fauna (in stampa).

2000

N. 1

- 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, 14: 464-473.



Analisi della diversità genetica in popolazioni di Gatto selvatico (*Felis silvestris*)

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

1997

Anno di conclusione

2000

CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL TEMA DI RICERCA PER TIPOLOGIE DI SPESE

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	AVANZO AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Cap.	—	—	—	—	—
Spese correnti Cap.	—	—	—	—	—
Missioni Cap..	—	—	—	—	—
Pubblicazioni/estratti Cap.	—	—	—	—	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Cap.	—	—	—	—	—
TOTALE	—	—	—	—	—

Collaborazioni

- Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Perugia.
- Royal Zoological Society, Londra.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

Questa ricerca ha lo scopo di:

- descrivere la struttura genetica delle popolazioni di Gatto selvatico presenti in Italia;
- individuare differenze genetiche che consentano di discriminare con sicurezza la forma selvatica da quella domestica;
- identificare eventuali incroci fra Gatto selvatico e domestico e di definire eventuali zone ad elevato rischio di introgressione.

Una prima parte di questo progetto era stata realizzata in passato dall'Istituto ed i risultati ottenuti avevano consentito di definire:

- uno schema di disegno del mantello che permette di distinguere i fenotipi selvatici dai fenotipi domestici;
- una serie di caratteri e di procedure di elaborazione morfometrica che consentono di distinguere crani di animali selvatici e domestici;
- le distanze genetiche ed i livelli di diversità genetica (tramite elettroforesi degli enzimi) fra ed entro alcune popolazioni italiane di Gatto selvatico e domestico.

Sia i caratteri fenotipici che l'elettroforesi degli enzimi consentono una buona discriminazione tra diverse popolazioni, ma non permettono un'identificazione degli incroci (o supposti tali) tra domestico e selvatico. Per raggiungere tale obiettivo sono proseguite le analisi del DNA mitocondriale e dei microsatelliti in tutti i campioni di Gatto selvatico e domestico raccolti fino ad ora in collaborazione con un gruppo di ricerca della Royal Zoological Society di Londra. I risultati di queste analisi del DNA sono stati estesi all'analisi di paternità ed origine geografica di altre specie di Felidi, nell'ambito della Convenzione C.I.T.E.S.

Nell'anno 2000 è stata effettuata un'estesa analisi della variabilità genetica a loci microsatelliti in campioni di Gatto selvatico e domestico, per identificare sia i marcatori genetici diagnostici per le due popolazioni sia gli eventuali ibridi. Queste analisi indicano che gli episodi di ibridazione fra gatti selvatici e domestici e di introgressione di geni domestici nella popolazione italiana sono estremamente rari, ma non assenti. Questi risultati sono in fase di avanzata elaborazione.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1997

N. 0

1998

N. 1

- 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 (in stampa).

1999

N. 1

- 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 (in stampa).

2000

N. 0



Variabilità genetica in popolazioni selvatiche ed allevate di Ungulati e Galliformi

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

1999

Anno di conclusione

2003

CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL TEMA DI RICERCA PER TIPOLOGIE DI SPESE

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	AVANZO AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Cap.	—	—	—	—	—
Spese correnti Cap.	—	—	—	—	—
Missioni Cap. 02 03.	557.400	- 320.262	237.138	237.138	—
Pubblicazioni/estratti Cap.	—	—	—	—	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Capp. 02 01, 02 04	28.000.000	- 8.151.676	19.848.324	19.848.324	—
TOTALE	28.557.400	- 8.471.938	20.085.462	20.085.462	—

FINANZIAMENTI ESTERNI FINALIZZATI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
Ministero delle Politiche Agricole e Forestali	L. 20.085.462 (*)

(*) Quota parte per l'anno 2000 del contributo complessivo di L. 977.000.000 derivante dalla convenzione relativa al progetto "La fauna selvatica nella valorizzazione delle risorse agricole e territoriali".

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

La ricerca si propone di analizzare la variabilità genetica in alcune popolazioni naturali di Ungulati e di Galliformi, al fine di descriverne la struttura e di identificarne le peculiarità. Queste analisi forniranno i dati indispensabili per costituire un riferimento sulla diversità genetica esistente nelle principali popolazioni italiane di Cinghiale, Cervo, Capriolo, Camoscio, Stambecco, Coturnice, Pernice rossa, Starna, Gallo forcello, Pernice bianca e Gallo cedrone. Le peculiarità genetiche delle popolazioni italiane verranno valutate in riferimento ad altre popolazioni conspecifiche in Europa occidentale. Verranno inoltre analizzate alcune popolazioni allevate di queste specie, per valutare sia gli effetti dell'allevamento sulla diversità genetica sia l'opportunità di utilizzare queste popolazioni allevate per operazioni di reintroduzione o ripopolamento. I dati verranno utilizzati per progettare correttamente future operazioni di gestione ed in particolare per effettuare la scelta dei ceppi da destinare alla riproduzione in cattività a scopo di reintroduzione e di ripopolamento.

Nel corso del 1999 si è avviata una sperimentazione sistematica di metodi di analisi del DNA ottenuto da campioni non invasivi (escrementi, peli, penne), cioè campioni che possono essere raccolti durante le attività di campo, senza la necessità di catturare od abbattere gli animali. Lo scopo è di mettere a punto protocolli di analisi che consentano un'identificazione completa del singolo campione, e più precisamente:

- identificazione della specie e della popolazione (tramite sequenziamento del mtDNA),
- sessaggio molecolare,
- identificazione del singolo individuo (DNA *fingerprinting* ottenuto tramite l'analisi di un set di loci microsatelliti).

Questi metodi consentiranno una notevole espansione degli ambiti di applicazione delle tecniche molecolari di analisi genetica, ed in particolare consentiranno di mappare e monitorare la presenza di individui delle varie specie nel territorio e nel corso del tempo.

Nell'anno 2000 si è collaborato alla definizione dei protocolli d'analisi del DNA microsatellite in campioni di specie di Galliformi ed Ungulati allevati e selvatici.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1999	N. 0
2000	N. 0



Diversità genetica in popolazioni allevate di Fasianidi

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

2000

Anno di conclusione

2003 (*)

(*) Originariamente avviato come programma di sperimentazione, nell'anno 2000 ha assunto le caratteristiche di un tema di ricerca a seguito delle convenzioni con Museum National d'Histoire Naturelles de Paris e World Pheasant Association.

CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL TEMA DI RICERCA PER TIPOLOGIE DI SPESE

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	ECONOMIE AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Cap. 12 03	—	3.693.644	3.693.644	3.693.644	—
Spese correnti Cap. 04 03	3.000.000	20.383.900	23.383.900	22.594.050	789.850
Missioni Cap. 02 03.	1.903.850	967.732	2.871.582	2.871.380	202
Pubblicazioni/estratti Cap. 04 03	1.000.000	- 1.000.000	—	—	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Capp. 02 01, 02 04	—	19.848.324	19.848.324	19.848.324	—
TOTALE	5.903.850	43.893.600	49.797.450	49.007.398	790.052

FINANZIAMENTI ESTERNI FINALIZZATI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
Museum National d'Histoire Naturelles de Paris	L. 9.618.492 ⁽¹⁾
World Pheasant Association	L. 40.178.756 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Quota parte per l'anno 2000 (di cui L. 3.714.844 relative alle economie realizzate nell'esercizio finanziario 1999) del contributo complessivo di L. 5.903.648 per il periodo 2000-2001, derivante dalla convenzione relativa al progetto "Analisi genetiche di popolazioni allevate di Fasianidi".

⁽²⁾ Quota parte per l'anno 2000 del contributo complessivo di L. 52.279.290 per il periodo 2000-2001, derivante dalla convenzione relativa al progetto "Analisi genetiche di popolazioni allevate di Fasianidi".

Collaborazioni

- Museum National d'Histoire Naturelles de Paris.
- World Pheasant Association.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

Questa ricerca rappresenta lo sviluppo e la naturale prosecuzione del programma di sperimentazione avviato nel 1996 nel contesto della convenzione con il Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, allo scopo di determinare la diversità genetica in popolazioni di Fasianidi riprodotti in cattività, di identificare la presenza di eventuali ibridi interspecifici e di contribuire alla costituzione di stock di alta qualità genetica utilizzabili per progetti di reintroduzione. I risultati delle analisi condotte negli anni dal 1996 al 1998 hanno consentito di mettere a punto metodi per l'estrazione e l'analisi del DNA a partire da campioni di piume e sangue e di verificare il livello di variabilità genetica nelle popolazioni allevate di Fagiano di Edwards (*Lophura edwardsii*). Sono stati inoltre trovati marcatori molecolari che consentono di individuare eventuali ibridi tra le varie specie di fagiani dei generi *Lophura*, *Tragopan*, *Crossoptilon*, *Gallus*, *Polyplectron* e *Pavo*.

A seguito del workshop "Conservation genetics of endangered species of Pheasants", che si è tenuto presso il nostro Istituto dal 24 al 26 settembre 1998, e della Convenzione annuale della World Pheasant Association, che si è tenuta a Cleres (Francia) nel mese di settembre 1999, il Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi e la World Pheasant Association hanno deciso di riorganizzare e finanziare il progetto, affidando al nostro Istituto il compito di effettuare analisi della diversità genetica presente in popolazioni allevate di specie minacciate di Fasianidi dei generi *Lophura*, *Tragopan*, *Polyplectron*, *Crossoptilon*, *Gallus* e *Pavo*, oltre che di individuare eventuali ibridi interspecifici e di contribuire alla gestione genetica degli animali iscritti agli *studbook*.

Nell'anno 2000 sono state analizzate sequenze di DNA mitocondriale in oltre 500 campioni di specie di Fasianidi allevate appartenenti ai generi: *Lophura*, *Tragopan*, *Gallus*, *Polyplectron*, *Crysolophus* e *Crossoptilon*. I dati ottenuti hanno consentito di individuare diversi ibridi inter-specifici presenti in alcuni degli stock allevati in cattività. Si sono quindi avviate, in collaborazione con i responsabili europei degli *Studbook* delle specie interessate dal progetto, le operazioni di eliminazione degli ibridi e di riorganizzazione dei libri genealogici.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1999

N. 2

- HENNACHE A., E. RANDI, V. LUCCHINI - Genetic diversity, phylogenetic relationships and conservation of Edwards's Pheasant *Lophura edwardsii*. Bird Cons. Int., 9: 395-410.

- RANDI E. - Conservation genetics of *Lophura*. Comunicazione alla World Pheasant Association Annual Convention 1999, Cleres, France, 25-26 settembre.

2000

N. 1

- RANDI E., V. LUCCHINI, T. ARMIJO-PREWITT, R. KIMBALL, E. L. BRAUN, J. D. LIGON - Mitochondrial DNA phylogeny and speciation in the Tragopans. *The Auk*, 117: 1007-1019.



Evoluzione, biogeografia e tassonomia delle popolazioni italiane del genere *Lepus*

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

2000

Anno di conclusione

2003

CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL TEMA DI RICERCA PER TIPOLOGIE DI SPESE

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	ECONOMIE AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Cap.	—	—	—	—	—
Spese correnti Cap. 04 03	3.000.000	5.000.000	8.000.000	7.021.140	978.860
Missioni Cap.	—	—	—	—	—
Pubblicazioni/estratti Cap.	—	—	—	—	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Cap.	—	—	—	—	—
TOTALE	3.000.000	5.000.000	8.000.000	7.021.140	978.860

FINANZIAMENTI ESTERNI FINALIZZATI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
Ministero delle Politiche Agricole e Forestali	L. 8.000.000 (*)

(*) Quota parte per l'anno 2000 (di cui L. 5.000.000 relative alle economie realizzate nell'esercizio finanziario 1999) del contributo complessivo di L. 144.045.000 per il periodo 1999-2001 derivante dalla convenzione relativa al progetto "Ricerche faunistiche su emergenze di carattere gestionale".

Collaborazioni

- Unione Nazionale Cacciatori Zona Alpi.
- Office National de la Chasse, Parigi.
- Museo Nazionale di Scienze Naturali, Madrid.
- Università della Tuscia, Viterbo.
- Università "La Sapienza", Roma.

Descrizione della ricerca e risultati conseguiti

Questa ricerca rappresenta la naturale prosecuzione del precedente tema di ricerca "Posizione sistematica delle popolazioni italiane del genere *Lepus*", avviato nel 1995, ed in seguito integrato nel tema "Analisi della struttura genetica e della posizione sistematica delle popolazioni endemiche o peculiari della fauna italiana nel contesto della fauna europea e paleartica", che è stato finanziato con una quota parte del contributo derivante dalla convenzione con il C.N.R. per un progetto di ricerca sulla biodiversità. Tuttavia, i risultati recentemente ottenuti e lo sviluppo di protocolli di analisi del DNA in *Lepus*, hanno suggerito l'opportunità di rendere autonomo questo tema di ricerca, al fine di consentirne uno sviluppo appropriato all'importanza che ne deriva.

I principali risultati ottenuti nel 1999 indicano che:

- *Lepus corsicanus* è una specie geneticamente molto distinta da *L. europaeus* (di cui era stata considerata sottospecie);
- apparentemente *Lepus corsicanus* è filogeneticamente legata ad altre specie di lepre (*L. timidus* e *L. granatensis*), che attualmente hanno una distribuzione geografica più limitata della Lepre europea;
- tutti i campioni di *Lepus corsicanus* esaminati fino ad ora mostrano una totale concordanza fra marcatori genetici (mtDNA) e caratteri morfologici, perciò è possibile affermare che non è stato evidenziato alcun caso di ibridazione con la Lepre europea. Ciò suggerisce che le due specie siano riproduttivamente isolate anche quando vivono in condizioni di simpatria create artificialmente dai ripopolamenti.

Questa ricerca è stata proposta al fine di ottenere una più precisa caratterizzazione delle popolazioni italiane del genere *Lepus*, di ricostruirne l'evoluzione e la speciazione in Europa e nel Paleartico. Occorre estendere il campionamento di *L. corsicanus* per ottenere campioni di dimensione sufficiente per completare l'analisi dell'isolamento riproduttivo, oltre che per mappare la sua esatta distribuzione geografica. Per questo sono allo studio protocolli per l'analisi del DNA estratto da escrementi di lepre raccolti sul campo. Questi metodi consentirebbero di realizzare censimenti ed analisi della struttura delle popolazioni (presenza e consistenza delle specie nel territorio, isolamento riproduttivo, rapporto sessi, *home range*, *dispersal*, *turnover*) tramite campionamenti non-invasivi, che non richiedono la cattura o l'abbattimento degli animali. Occorre poi ottenere dati che consentano di identificare l'origine della Lepre sarda e di ottenere una sua caratterizzazione genetica.

Nell'anno 2000 è stata avviata la sperimentazione di protocolli di analisi dei microsatelliti su campioni invasivi e non invasivi, al fine di stimare i parametri di diversità genetica delle popolazioni di Lepre italiana ed individuare eventuali episodi di ibridazione con lepri comuni.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1999

N. 2

- PIERPAOLI M., F. RIGA, V. TROCCHI, E. RANDI - Species distinction and evolutionary relationships of the Italian hare (*Lepus corsicanus*) as described by mitochondrial DNA sequencing. *Molecular ecology*, 8: 1805-1817.
- PIERPAOLI M., F. RIGA, V. TROCCHI, E. RANDI - Analisi della variabilità genetica in specie e popolazioni appartenenti al genere *Lepus*. Comunicazione presentata al IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Bologna, 23-30 ottobre 1999.

2000

N. 0



Metodi genetici non-invasivi per la stima della composizione demografica e genetica della popolazione di Orso bruno (*Ursus arctos*) nel Parco Nazionale d'Abruzzo

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

Anno di conclusione

2000

2003

Il tema di ricerca non è stato avviato, in quanto la convenzione proposta al Parco Nazionale d'Abruzzo non ha avuto esito positivo per mancanza di adeguati finanziamenti. Lo stesso progetto ha riscosso l'interesse del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, che intende avviarlo nell'area faunistica limitrofa al Parco stesso gestita dal Corpo Forestale dello Stato. Nel mese di dicembre è stata firmata la specifica convenzione, per cui la ricerca è stata riproposta per l'esercizio finanziario 2001.

Programmi di sperimentazione

Analisi genetica per la riproduzione in cattività della Pernice rossa (*Alectoris rufa*) destinata alla reintroduzione in Toscana

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

Anno di conclusione

1998

2001

**CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE
PER TIPOLOGIE DI SPESE**

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	ECONOMIE AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Capp. 12 03, 12 04	26.573.000	1.610.909	28.183.909	28.183.909	—
Spese correnti Cap. 04 03.	15.537.000	8.153.731	23.690.731	23.690.731	—
Missioni Cap. 02 03	7.890.000	708.865	8.598.865	1.742.360	6.856.505
Pubblicazioni/estratti Cap. 04 03	2.000.000	- 1.610.909	389.091	389.091	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Capp. 02 01, 02 04	28.000.000	—	28.000.000	27.804.333	195.667
TOTALE	80.000.000	8.862.596	88.862.596	81.810.424	7.052.172

FINANZIAMENTI ESTERNI FINALIZZATI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
Amministrazione provinciale di Grosseto	L. 88.862.596 (*)

(*) Quota parte per l'anno 2000 (di cui L. 8.862.596 relative alle economie realizzate nell'esercizio finanziario 1999) del contributo complessivo di L. 240.000.000 per il triennio 1998-2001 derivante dalla convenzione relativa al progetto "Analisi genetiche per la reintroduzione della Pernice rossa in provincia di Grosseto".

Collaborazioni

- Dipartimento di Produzioni Animali, Università di Siena.

Descrizione del programma di sperimentazione e risultati conseguiti

La convenzione stipulata nel corso del 1998 con l'Amministrazione provinciale di Grosseto ha l'obiettivo di acquisire quelle conoscenze genetiche indispensabili per ottenere in allevamento ceppi di Pernice rossa idonei a ricostituire una popolazione vitale in stato di naturale libertà. Il programma prevede:

- l'accertamento della purezza genetica e la descrizione del numero e del tipo di linee materne dei nuclei di riproduttori attraverso l'analisi delle sequenze nucleotidiche del DNA mitocondriale;
- l'impostazione di un piano di riproduzione delle coppie allevate teso a mantenere alta la diversità genetica e basso l'*inbreeding* dei nuclei in riproduzione;
- l'analisi genetica dei soggetti ricatturati o recuperati dopo successive generazioni dal rilascio nelle aree di reintroduzione per analizzare i processi genetici di adattamento alle condizioni naturali.

A tal fine dovranno essere sperimentati metodi di analisi dei microsatelliti (geni cromosomici ad elevata variabilità), che consentono di riconoscere il singolo individuo e quindi di ricostruire le relazioni di parentela e di *inbreeding* nella popolazione, oltre che di evidenziare l'eventuale mortalità selettiva a carico di particolari genotipi.

Nel 1998 sono stati definiti i protocolli di campionamento e di analisi genetica che verranno applicati alla prima generazione ottenuta in allevamento.

Nel corso del 1999 è stato analizzato il mtDNA in circa 1.500 pernici rosse acquistate dall'allevamento di Scarlino nell'ambito del programma di reintroduzione. Questi soggetti provenivano da allevamenti francesi sottoposti a controlli fenotipici da parte di tecnici dell'Office National de la Chasse. A seguito delle analisi genetiche è risultato che circa il 50% di queste pernici presentava mtDNA di Chukar. Pertanto questi ceppi sono fortemente ibridati.

Gli animali non ibridi sono stati individuati e selezionati per costituire la prima generazione della popolazione da reintrodurre in provincia di Grosseto.

Nell'anno 2000 si sono completate le analisi di circa 4.500 campioni di pernici rosse di allevamento, individuando circa il 50% di genotipi ibridi con la Chukar. Queste analisi hanno consentito di effettuare un primo ciclo di selezione e di impostare la riproduzione di due nuclei di pernici rosse pure nel Centro di Scarlino. Queste pernici forniranno la prima generazione di soggetti puri da utilizzare per la realizzazione del progetto di reintroduzione della specie in Provincia di Grosseto.

Pubblicazioni prodotte negli anni

1998

N. 0

1999

N. 1

- 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 (in stampa).

2000

N. 0



Metodologie di analisi genetica applicate al controllo della riproduzione in cattività di specie protette di vertebrati omeotermi

Responsabile scientifico: Dott. Ettore Randi

Anno di inizio

1998

Anno di conclusione

2001

**CONSUNTIVO FINANZIARIO DEL PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE
PER TIPOLOGIE DI SPESE**

TIPOLOGIA DI SPESA	SPESE PREVENTIVATE AL 1.1.2000	VARIAZIONI INTERVENUTE NELL'ANNO	RISORSE ASSEGNATE	IMPEGNI ASSUNTI	AVANZO AL 31.12.2000
Spese in conto capitale Cap.	—	—	—	—	—
Spese correnti Cap. 04 03.	67.000.000	13.654.920	80.654.920	80.654.920	—
Missioni Cap. 02 03	23.000.000	- 15.285.912	7.714.088	7.714.088	—
Pubblicazioni/estratti Cap. 04 03	2.000.000	- 1.506.360	493.640	493.640	—
Borse di studio/Assegni di ricerca Capp. 02 01, 02 04	48.000.000	- 5.225.890	42.774.110	42.774.110	—
TOTALE	140.000.000	- 8.363.242	131.636.758	131.636.758	—

FINANZIAMENTI ESTERNI FINALIZZATI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
Ministero dell'Ambiente	L. 131.636.758 (*)

(*) Quota parte per l'anno 2000 del contributo complessivo di L. 140.000.000 per il periodo 2000-2001 derivante dalla convenzione relativa al progetto "Metodologie di analisi genetica applicate al controllo della riproduzione in cattività di specie iscritte nelle Appendici I e II della Convenzione di Washington (CITES)".