Picus 22(1996): 59-71

Ricatture di rapaci curati e liberati dal Centro Recupero Rapaci LIPU di Sala Baganza (Parma)

MARCO DINETTI*

*LIPU-Lega Italiana Protezione Uccelli BirdLife Italia - Vicolo S. Tiburzio, 5 - 43100 PARMA

KEY WORDS: Raptor rehabilitation, ringing recoveries, dispersal, homing.

Riassunto - *Dal 1975 al 1994 il Centro Recupero Rapaci LIPU (C.R.R.) di Parma ha curato 9851 rapaci di cui 2840 (28,8%) sono stati successivamente inanellati (anelli INFS) e liberati. Si descrivono le ricatture di 56 rapaci (36 Accipitriformi, 2 Falconiformi, 18 Strigiformi); percentuale media di ricattura 1,97. Ventinove casi riguardano la Poiana, specie che mostra una elevata variabilità individuale nella dispersione post- liberazione. Il 45,9% di Accipitriformi + Falconiformi ed il 61,1% degli Strigiformi è stato ritrovato entro 6 settimane dalla liberazione. Tra km percorsi e giorni trascorsi e tra giorni di permanenza al C.R.R. e km non esistono correlazioni. La distanza media percorsa da Accipitriformi + Falconiformi supera 100 km, mentre quella per gli Strigiformi è inferiore a 20 km. Si descrivono anche le ricatture di 29 rapaci inanellati all'estero, ripresi in Italia e curati dal C.R.R.*

Summary - *FINDING OF RAPTORS AIDED AND RELEASED FROM LIPU'S RAPTOR RECOVERY CENTRE (C.R.R.)*
From 1975 until 1994 the Raptor Recovery Centre of the Italian Society for the Protection of Birds - BirdLife for Italy (LIPU) in Parma had aided 9851 raptors. 2840 of them (28.8%) have been ringed and released. We report the finding of 56 raptors (36 Accipitriformes, 2 Falconiformes and 18 Strigiformes). The finding average percentage is 1.97. Twenty-nine cases concern Buzzard Buteo buteo. This species show an high individual variability in the post-release dispersion. 45.9% of Accipitriformes plus Falconiformes and 61.1% of Strigiformes were found in 6 weeks from the release. There are not correlations between km and elaps days and between days of Centre's recoveries and km. The average distance for Accipitriformes plus Falconiformes is more than 100 km; for Strigiformes is less than 20 km. For purposes of evaluating the success or failure of released rehabilitated raptors, we considered 6 weeks of survival to be a minimum standard of success (Duke et al. 1981). Other 29 raptors were ringed abroad, recovered in Italy and aided by the Centre.

Il Centro Recupero Rapaci LIPU (C.R.R.), con sede attuale presso Sala Baganza (PR) ha iniziato le attività di recupero, riabilitazione e liberazione in natura di rapaci feriti o debilitati nel 1975 (Dinetti *et al.* 1995).

Dal 1975 al 1994 compresi sono arrivati com-

plessivamente 9851 rapaci, di cui 2840 (28,8%) liberati in varie località italiane. Quest'ultima percentuale, calcolata sul totale degli arrivi (compresa la porzione, peraltro minima, degli arrivati già deceduti) appare tutt'altro che trascurabile, considerando che una consistente mole di lavoro viene svolta da volontari. Per confronto, il Dipartimento di Biologia Veterinaria dell'Università del Minnesota, ha avuto un 38% di rilasciati sul totale di 1693 rapaci ricoverati (DUKE *et al.* 1981).

Il presente lavoro raccoglie tutti i dati in nostro possesso relativi a:
- ricatture di rapaci curati e liberati dal C.R.R. e indi ripresi (anelli INBS-INFS);
- ricatture di rapaci inanellati all'estero, ripresi in Italia e ricoverati al C.R.R. (anelli di schemi esteri).

Purtroppo, alcuni dei nostri dati sono andati perduti durante i vari traslochi del C.R.R.

Ricatture di rapaci curati e liberati dal C.R.R.

In Tabella I si leggono i dati relativi alle ricatture di 56 rapaci (inanellati INFS): 36 Accipitriformi (64,3%), 2 Falconiformi (3,6%) e 18 Strigiformi (32,1%). Da notare che ben 29 casi (51,8%) riguardano la Poiana *Buteo buteo* (Tabella II). E' possibile confrontare la nostra percentuale media di ricattura (1,97%) con quella di altri Autori (Tabella III). La elevata percentuale rilevata da DUKE *et al.* (1981) è motivata dal fatto che la località di rilascio si trovava nei pressi di un centro urbano, facilitando la probabilità di ritrovamento degli animali.

Inanellare animali catturati in natura sembra che consenta di avere percentuali di ricattura ancora maggiori: in Inghilterra sono stati inanellati oltre 30.000 esemplari di Gheppio *Falco tinnunculus* ed oltre 3.000 sono stati ripresi (nel 90% dei casi morti o disabili) (SHRUBB 1993). E' ovvio che l'analisi del dato di ricattura, in particolare per quanto riguarda i giorni trascorsi dal momento del rilascio nonché le condizioni dell'animale e le circostanze del ritrovamento, costituisce uno dei metodi più efficaci per verificare il successo dei programmi di riabilitazione degli animali selvatici.

Perché si possa considerare liberato con successo, il periodo minimo di sopravvivenza di un rapace (dal rilascio alla ricattura) deve essere almeno di 6 settimane (42 giorni) (DUKE *et al.*, 1981); mentre HAMILTON *et al.* (1988) indicano almeno 2 settimane. DUKE *et al.* (1981) ritrovarono il 54,5% dei rapaci diurni entro 6 settimane, mentre la situazione fu migliore per i notturni (21,4%). La nostra percentuale per i rapaci diurni è simile e "migliore" (45,9%) mentre la situazione per i notturni è assai "peggiore": 61,1%. Occorre notare che la porzione principale degli Strigiformi da noi liberata è costituita da nidiacei, orfani o presunti tali, che vengono allevati in una nursery (facendo attenzione a ridurre gli imprinting negativi) e poi rilasciati gradualmente tramite voliere di ambientamento, a seguito di prove di volo e predazione. Al fine di avere dettagliate informazioni sul comportamento mostrato nella fase post-rilascio, è in corso di svolgimento un progetto tramite radiotracking da parte dell'Università di Parma, riguardante giovani di Allocco *Strix aluco* e Gufo comune *Asio otus* (CSERMELY *et al.* 1995). Per quanto riguarda le percentuali di ricattura per ciascuna specie, i dati in nostro possesso sono elencati in Tabella IV.

Dispersione post-liberazione

In Figura 1 si osservano gli esempi di spostamenti effettuati da due rapaci. Le correlazioni tra km (dal luogo di liberazione a quello di ricattura) e giorni e tra giorni di permanenza presso il C.R.R. e km non risultano significative.

La Tabella V mostra i km ed i giorni trascorsi per 5 specie. I dati confermano la sedentarietà della maggior parte degli Strigiformi europei e nordamericani: le Civette *Athene noctua* del primo anno si disperdono casualmente soprattutto entro 20 km dal luogo natale (una piccola quota supera 50 km) (CRAMP 1985); l'83% delle ricatture di individui di Allocco *Strix aluco* inanellati in Inghilterra da nidiacei è avvenuto entro 10 km (CRAMP 1985); la distanza media dal sito del rilascio a quello di ricattura è stato di 30,7% km per i rapaci notturni contro 316,5 km dei diurni nel lavoro di DUKE *et al.* (1981).

Comportamento post-liberazione della Poiana

La Poiana conferma la grande variabilità individuale anche dal punto di vista comportamentale: i 17 individui di cui disponiamo di dati completi hanno mostrato i seguenti esiti:
- 10 rimaste in zona della liberazione (entro 20 km) anche se provenienti da altre regioni italiane;

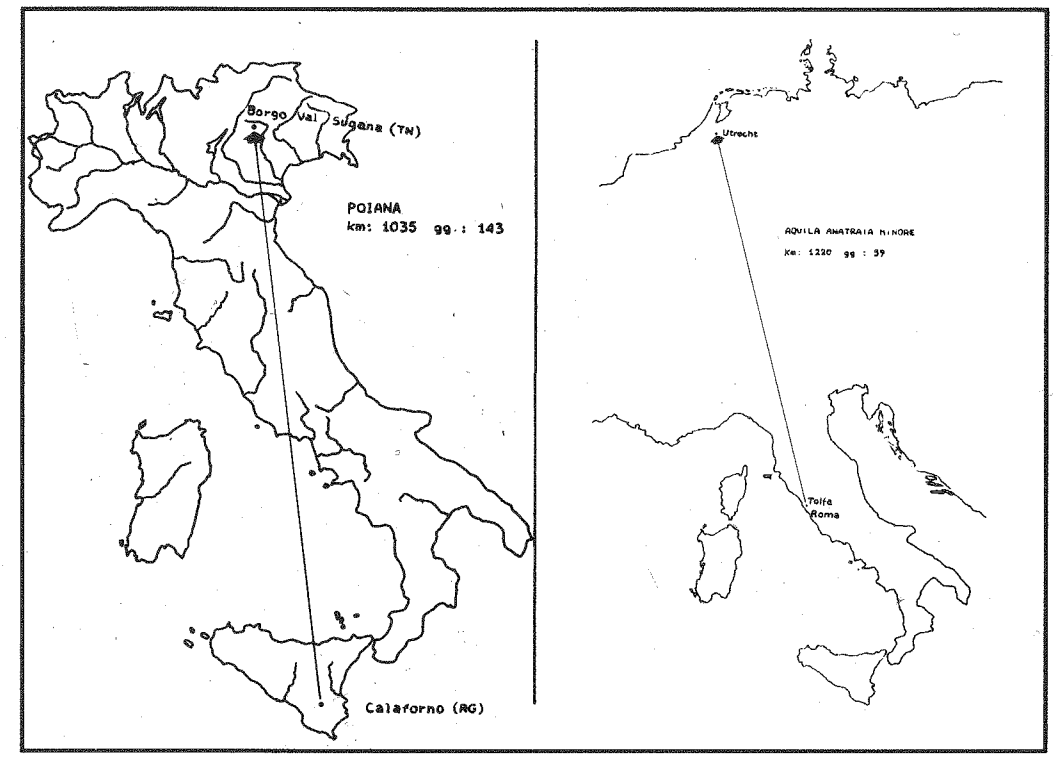


Fig. 1 - Esempi di spostamenti effettuati da due rapaci.
Example of travelling range of two birds of prey

- 4 spostate altrove (non sono rimaste presso il luogo di liberazione né sono tornate nella località del primo ritrovamento);
- 3 sono tornate presso il luogo del primo ritrovamento, anche in tempi relativamente brevi (un individuo è stato ricatturato dopo 29 giorni dalla liberazione a 140 km), dimostrando un'ottima capacità di homing.

Un esperimento condotto attraverso radiotracking su poiane curate al C.R.R. mostrò che esse erano capaci di inserirsi nel nuovo ambiente senza mostrare influenze negative causate dal periodo di cattività. La maggior parte rimase meno di 30 giorni nell'area del rilascio (2730 ettari) (CSERMELY & CORONA 1994).

In altri paesi le Poiane possono essere in gran parte residenti o parzialmente migratrici: in Inghilterra il 74% delle ricatture avviene entro 50 km dal nido, in Danimarca il 57% rimane entro 100 km dal luogo di inanellamento (in CRAMP 1980). Un'altra variabile connessa con il differente comportamento può inoltre essere l'epoca di rilascio: i rapaci liberati durante la stagione migratoria tendono a spostarsi di più (DUKE *et al.* 1981).

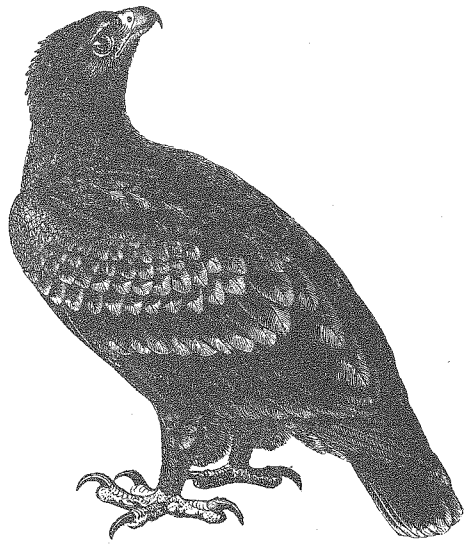
Ricatture di rapaci inanellati all'estero

In Tabella VI è riportato l'elenco dei 29 rapaci inanellati all'estero e ripresi in Italia. Le ricatture di Falco pescatore *Pandion haliaetus* confermano le provenienze svedesi e finlandesi delle riprese italiane (MELOTTI & SPAGNESI 1979).

Efficacia del programma di riabilitazione

Assumendo, con DUKE *et al.* (1981), che il rapporto tra le ricatture oltre 6 settimane dalla liberazione (= rapaci reinseritisi con successo nell'ambiente) e le ricatture entro 6 settimane (= rapaci non reinseritisi con successo) rispecchi la globalità degli esiti dei rapaci liberati, è possibile farsi qualche idea sul numero minimo di rapaci che vengono annualmente reinseriti con successo dal C.R.R. (Tabella VII).

Tabella I - Rapaci curati, inanellati e liberati dal C.R.R. LIPU e ripresi successivamente.
Table I - Finding of aided, ringed and released raptors.



Ordine *Accipitriformes*

NIBBIO BRUNO ***Milvus migrans***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 16.06.85 - Allumiere, Tolfa (RM)
anello INBS/INFS: C 20705
ripreso: 22.03.91 - Pegazzano (SP)
circostanze: in cattive condizioni
km: 276 gg.: 2104

GRIFONE ***Gyps fulvus***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 25.03.84 - Punta Cristallo, Alghero (SS)
anello INBS/INFS: M 111
ripreso: 03.04.84 - Tramariglio, Alghero (SS)
circostanze: ucciso da automezzo
km: 0 gg.: 8

POIANA ***Buteo buteo***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 04.04.82 - Allumiere, Monti Tolfa (RM)
anello INBS/INFS: C 3902
ripreso: 10.08.84 - Lagaro, Castiglione Pepoli (BO)
circostanze: morto per collisione con fili
km: 238 gg.: 846

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 27.08.83 - Valle Argentina, Triora (IM)
anello INBS/INFS: C 5182
ripreso: 01.03.86 - Gap Hautes (Francia)
circostanze: morto dal freddo
km: 149 gg.: 904

arrivo C.R.R.: 19.06.83 - da Sez. LIPU Cuneo
causa ricovero: piumaggio rovinato
liberazione: 15.04.84 - Vene di Bellocchio, Comacchio (FE)
anello INBS/INFS: C 5198
ripreso: 17.05.84 - Comacchio (FE)
circostanze: morto
km: 3 gg.: 32

arrivo C.R.R.: 02.11.84 - Busseto (PR)
causa ricovero: frattura ulna sx
liberazione: 21.04.85 - Mulino Annoni - Bernate Ticino (MI)
anello INBS/INFS: C 9565
ripreso: 14.02.87 - Torrente Rovacchia, Fidenza (PR)
circostanze: morto
km: 121 gg.: 664

arrivo C.R.R.: 21.12.84 - campagna di Vercelli
causa ricovero: frattura radio-ulna dx
liberazione: 28.04.85 - San Rossore (PI)
anello INBS/INFS: C 9582
ripreso: 10.03.85 - Sorskopolje-Kranj (Slovenia)
circostanze: morto
km: 424 gg.: dati incongruenti

arrivo C.R.R.: 20.02.85 - Prato
causa ricovero: callo osseo radio-ulna
liberazione: 28.04.85 - San Rossore (PI)
anello INBS/INFS: C 9581
ripreso: 16.01.86 - Pieve a Nievole (PT)
circostanze: in cattive condizioni, frattura ulna dx
km: 39 gg.: 258

arrivo C.R.R.: 10.10.84 - da Pesaro
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: 23.06.85 - Monte Conero (AN)
anello INBS/INFS: C 20719
ripreso: 16.01.86 - provincia di Bologna
circostanze: nessuna ossea evidente
km: 204 gg.: 203
nuova liberazione: 25.04.86 - Parco Talon (BO)

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 25.04.86 - Parco della Chiusa, Casalecchio Reno (BO)
anello INBS/INFS: C 11520
ripreso: 01.02.87 - area autostradale Cantagallo, Sasso Marconi (BO)
circostanze: ucciso da automezzo

km: 3 gg.: 282

arrivo C.R.R.: 30.11.84
causa ricovero: frattura ulna dx
liberazione: 11.05.86 - Lago di Fogliano (LT)
anello INBS/INFS: C 11535
ripreso: 17.06.86 - Sabaudia (LT)
circostanze: in cattive condizioni
km: 125 gg.: 37

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 05.06.86 - Trecate (NO)
anello INBS/INFS: ?
ripreso: 20.10.89 - Fano (PS)
circostanze: ?
km: 376 gg.: 1232

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 09.09.86 - Sella delle Fiorine, Teolo (PD)
anello INBS/INFS: C 11597
ripreso: 12.10.86 - Maccarese (RM)
circostanze: ucciso da arma da fuoco
km: 277 gg.: 33

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 09.09.86 - Sella delle Fiorine, Teolo (PD)
anello INBS/INFS: C 11596
ripreso: 01.10.86 - Lozzo Atestino (PD)
circostanze: morto
km: 142 gg.: 22

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 24.05.87 - Verbania
anello INBS/INFS: ?
ripreso: 05.06.87 - Migliarino (FE)
circostanze: ?
km: 12 gg.: 12

arrivo C.R.R.: 30.12.86 - mitt. Fidenza (PR)
causa ricovero: ferita carpo dx
liberazione: 24.05.87 - San Rossore (PI)
anello INBS/INFS: C 26375
ripreso: 27.06.87 - Val Cesura, Migliarino (FE)
circostanze: morto avvelenato
km: 174 gg.: 34

arrivo C.R.R.: 23.11.86
causa ricovero: frattura ulna sx
liberazione: 24.05.87 - Parco La Mandria (TO)
anello INBS/INFS: C 26367
ripreso: 05.06.87 - Parco La Mandria (TO)
circostanze: ?
km: 0 gg.: 12

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 12.07.87 - Calaforno, Monterosso Almo (RG)
anello INBS/INFS: C 26396
ripreso: 02.12.87 - Borgo Val Sugana (TN)
circostanze: morto
km: 1035 gg.: 143

arrivo C.R.R.: 10.12.86 - mitt. Bologna
causa ricovero: cheratite occhio sx
liberazione: 05.09.87 - Monte Proratado (GE)
anello INBS/INFS: C 26429
ripreso: 04.10.87 - Piani di Praglia (GE)
circostanze: in cattive condizioni
km: 1 gg.: 29

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 18.04.88 - Allumiere (RM)
anello INBS/INFS: ?
ripreso: 11.12.88 - Avejron (Francia)
circostanze: ?
km: 799 gg.: 237

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 18.04.88 - Allumiere (RM)
anello INBS/INFS: C 26463
ripreso: 09.12.89 - La Torre Artena (RM)
circostanze: in cattive condizioni
km: 94 gg.: 600

arrivo C.R.R.: 09.11.91 - mitt. Borghetto Vara (SP)
causa ricovero: ?
liberazione: 07.06.92 - provincia di Roma
anello INBS/INFS: C 47490
ripreso: 28.01.93 - Solarolo Rainero (CR)
circostanze: frattura radio-ulna dx
km: ? gg.: 235
nuova liberazione: 20.06.93 - Oasi Bianello, Quattro Castella (RE)
nuovo anello: C 57866

arrivo C.R.R.: 08.01.93 - mitt. Villafranca Lunigiana (MS)
causa ricovero: frattura ulna sx
liberazione: (PUBBLICA) - 08.05.93 - Oasi Cave Gaggio, Marcon (VE)
anello INBS/INFS: C 47836
ripreso: 08.04.94 - Gaggio, Marcon (VE)
circostanze: fulminato da cavi elettrici
km: 0 gg.: 335

arrivo C.R.R.: 08.01.92 - mitt. Trecasali (PR)
causa ricovero: ferita ala dx
liberazione: (PUBBLICA) - 09.05.93 - Monte Conero (AN)
anello INBS/INFS: C 47840
ripreso: 09.10.93 - Villa Musone, Recanati (MC)
circostanze: in cattive condizioni
km: 11 gg.: 153

arrivo C.R.R.: 03.04.91 - mitt. Udine
causa ricovero: ?
liberazione: (TECNICA) - 15.10.93 - Sala Baganza (PR)
anello INBS/INFS: C 57901
ripreso: 16.11.93 - Carignano (PR)
circostanze: morto 17.11.93
km: 4 gg.: 32

arrivo C.R.R.: 27.07.92 - mitt. Bigolino (TV)
causa ricovero: cheratite occhio dx
liberazione: (TECNICA) - 15.10.93 - Sala Baganza (PR)
anello INBS/INFS: C 57902
ripreso: 10.11.93 - Collecchio (PR)
circostanze: denutrizione
km: 3 gg.: 26
nuova liberazione: (PUBBLICA) - 24.09.94 - Oasi Bosco Negri (PV)
nuovo anello: C 57977
nuova ripresa: 07.11.94 - Oasi Bosco Negri (PV)
km: 0 gg.: 44

arrivo C.R.R.: 12.10.93 - Lesignano Bagni (PR)
causa ricovero: frattura ulna dx
liberazione: (PUBBLICA) - 20.03.94 - Cava Bomba, Cinto Euganeo (PD)
anello INBS/INFS: C 57905
ripreso: 18.04.94 - tra Langhirano e Lesignano (PR)
circostanze: denutrizione
km: 137 gg.: 29
nuova liberazione: (TECNICA) - 07.05.94 - Mulazzano (PR)

arrivo C.R.R.: 12.01.94 - mitt. Fivizzano (MS)
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: (PUBBLICA) - 15.05.94 - Parco S. Margherita (PG)
anello INBS/INFS: C 57932
ripreso: 26.07.94 - Assisi (PG)
circostanze: morta ?
km: 19 gg.: 72

arrivo C.R.R.: 24.12.93 - mitt. Reggio Calabria
causa ricovero: frattura radio-ulna dx
liberazione: (PUBBLICA) - 01.10.94 - Oasi Bianello (RE)
anello INBS/INFS: C 57981
ripreso: 20.11.94 - Piattola di Bibbiano (RE)
circostanze: frattura tibia dx
km: 3 gg.: 50
nuova liberazione: 02.04.95 - Boschi di Carrega (PR)

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: (PUBBLICA) - 10.04.94 - San Rossore (PI)
anello INBS/INFS: C 57914
ripreso: 03.05.94 - San Rossore (PI)
circostanze: nessuna ossea evidente
km: 0 gg.: 23
nuova liberazione: 26.06.94 - Oasi Bianello (RE)
nuovo anello: C 57952

arrivo C.R.R.: 25.11.94 - Oasi Brabbia (VA)
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: (PUBBLICA) - 09.04.95 - Cave Baggio, Milano
anello INBS/INFS: C 57998
ripreso: 26.06.95 - Baggio (MI)
circostanze: ha ingoiato un serpente troppo grosso e stava affogando
km: 0 gg.: 79

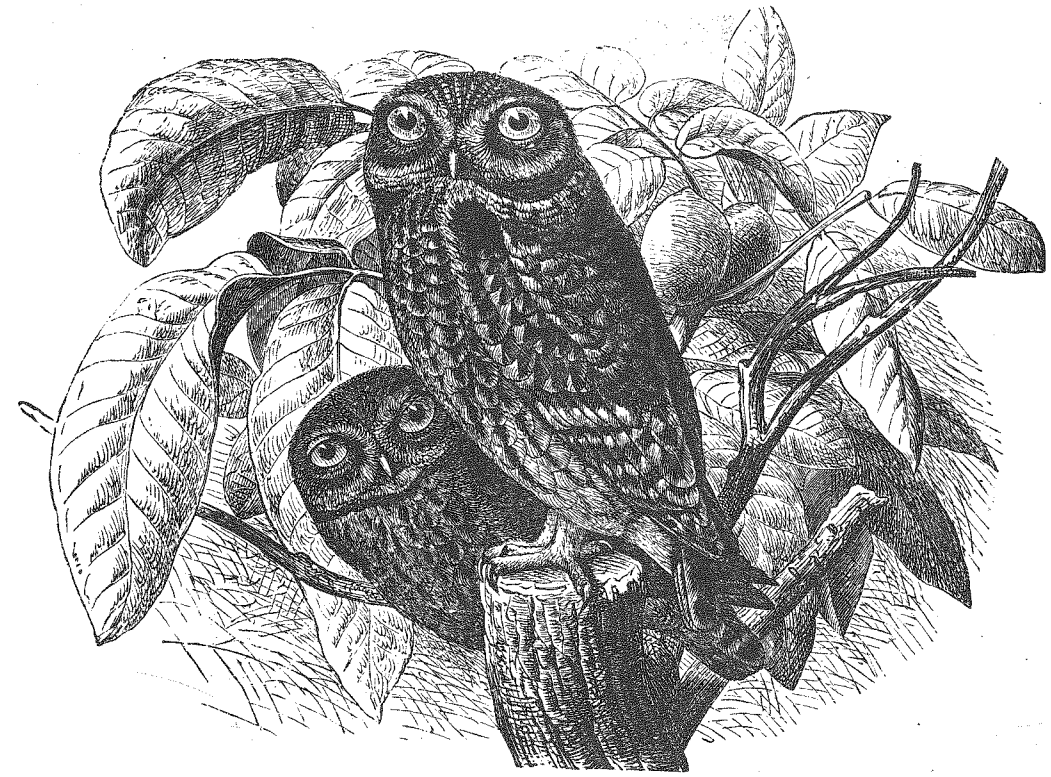
POIANA CALZATA ***Buteo lagopus***
arrivo C.R.R.: 02.04.87
causa ricovero: callo osseo metacarpo sx
liberazione: 23.05.87 - C.na Venera, Zembolo (PV)
anello INBS/INFS: C 26368
ripreso: 11.06.87 - Costa Valle, Imagna (BG)
circostanze: morto entro una settimana
km: 74 gg.: 19

AQUILA ANATRAIA MINORE ***Aquila pomarina***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 16.06.85 - Tolfa (RM)
anello INBS/INFS: E 1202
ripreso: 15.08.85 - Utrecht (Olanda)
circostanze: ?
km: 1220 gg.: 59

AQUILA REALE ***Aquila chrysaetös***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 25.04.82 - Passo Cirone, Corniglio (PR)
anello INBS/INFS: M 84
ripreso: 30.11.83 - Medelana, Marzabotto (BO)
circostanze: morto per collisione con fili
km: 136 gg.: 575

arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 08.08.82 - Cuneo
anello INBS/INFS: M 103
ripreso: 06.09.82 - Rigaud (Francia)
circostanze: buone condizioni, rilasciato
km: 61 gg.: 28

AQUILA MINORE ***Hieraaetus pennatus***
arrivo C.R.R.: 18.10.85
causa ricovero: frattura radio-ulna sx
liberazione: 20.04.86 - Allumiere (RM)
anello INBS/INFS: E 1205
ripreso: 02.05.86 - Tarquinia (VT)
circostanze: in cattive condizioni
km: 18 gg.: 12



Ordine *Falconiformes*

GHEPPIO ***Falco tinnunculus***
arrivo C.R.R.: 30.09.87
causa ricovero: frattura ulna dx
liberazione: 29.05.88 - C.na Venera, Zembolo (PV)
anello INBS/INFS: T 23721
ripreso: 12.06.88 - Morgarten, Zurigo (Svizzera)
circostanze: preso da un gatto
km: 211 gg.: 14

arrivo C.R.R.: 27.11.93 - Pietraligure (SV)
causa ricovero: frattura ala dx
liberazione: (PUBBLICA) - 17.04.94 - Fiera Baganzola (PR)
anello INBS/INFS: T 27944
ripreso: 15.12.94 - Parola, Fidenza (PR)
circostanze: ferita ala dx
km: 15 gg.: 242

Ordine *Strigiformes*

BARBAGIANNI ***Tyto alba***
arrivo C.R.R.: ?
causa ricovero: ?
liberazione: 01.08.82 - Verbania (NO)
anello INBS/INFS: C 3884
ripreso: 15.08.82 - Verbania (NO)
circostanze: sconosciute
km: 0 gg.: 14

arrivo C.R.R.: 03.10.83 - Passo S. Antonio, Salsomaggiore (PR)
causa ricovero: frattura tibia zampa sx
liberazione: 28.04.84 - Valle Remita, Fabriano (AN)
anello INBS/INFS: C 9512
ripreso: 05.05.84 - Valle Remita, Fabriano (AN)
circostanze: morto
km: 0 gg.: 7

arrivo C.R.R.: 08.08.84 - mitt. Piacenza
causa ricovero: denutrizione
liberazione: 25.08.84 - Valle Argentina, Triora (IM)
anello INBS/INFS: C 9562
ripreso: 04.09.84 - Molini di Triora (IM)
circostanze: morto
km: 3 gg.: 9

arrivo C.R.R.: 23.07.87
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: 16.09.87 - Casina, Paullo (RE)
anello INBS/INFS: C 26446
ripreso: 08.12.87 - Battaglione (CR)
circostanze: morto
km: 68 gg.: 83

GUFO REALE ***Bubo bubo***
arrivo C.R.R.: 21.02.84 - mitt. Cuneo
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione; 19.05.84 - Vinadio (CN)
anello INBS/INFS: E 1201
ripreso: 15.05.85 - Demonte (CN)
circostanze: morto
km: 9 gg.: 356

CIVETTA ***Athene noctua***
arrivo C.R.R.: 10.07.88 - mitt. Rieti
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: (TECNICA) - 19.09.88 - Parma città
anello INBS/INFS: T 77507
ripreso: 24.10.88 - Parma città
circostanze: intrappolato
km: 0 gg.: 35

arrivo C.R.R.: 24.07.91
causa ricovero: ?
liberazione: (TECNICA) - 06.08.91 - Parma
anello INBS/INFS: T 30468
ripreso: 06.05.92 - La Sartorina, Felino (PR)
circostanze: morto entro una settimana
km: 17 gg.: 273

arrivo C.R.R.: 26.09.92 - Parco San Rossore (PI)
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: (TECNICA) - 05.10.92 - Sala Baganza (PR)
anello INBS/INFS: T 9798
ripreso: 15.11.92 - Boschi Carrega (PR)
circostanze: morto
km: 0 gg.: 41

arrivo C.R.R.: 06.07.93 - mitt. Napoli
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: (TECNICA) - 22.07.93 - Parma città
anello INBS/INFS: T 90937
ripreso: 10.08.93 - Parma città
circostanze: morto
km: 0 gg.: 19

arrivo C.R.R.: 10.07.93
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: (TECNICA) - 25.07.93 - Parma città
anello INBS/INFS: T 90934
ripreso: 28.07.93 - Parma città
circostanze: morto
km: 0 gg.: 3

arrivo C.R.R.: 29.08.93 - Vigolante (PR)
causa ricovero: sublussazione spalla dx
liberazione: (TECNICA) - 19.09.93 - Livorno
anello INBS/INFS: T 27933
ripreso: 24.09.93 - Livorno
circostanze: morto
km: 0 gg.: 5

ALLOCCO ***Strix aluco***
arrivo C.R.R.: 23.10.83 - mitt. Cuneo
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: 13.05.84 - Abbiategrasso (MI)
anello INBS/INFS: C 9508
ripreso: 22.05.84 - Lanca Kluzer, Vigevano (PV)
circostanze: morto
km: 1 gg.: 9

arrivo C.R.R.: 20.06.88 - mitt. Parma
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: 28.09.88 - Madregolo, Collecchio (PR)
anello INBS/INFS: C 13770
ripreso: 27.10.88 - Porporano (PR)
circostanze: morto (frattura metacarpo sx)
km: 11 gg.: 29

arrivo C.R.R.: 04.07.88
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: 28.09.88 - Madregolo, Collecchio (PR)
anello INBS/INFS: C 13758
ripreso: 08.03.90 - Porporano (PR)
circostanze: morto, ferite da fucilata
km: 11 gg.: 526

arrivo C.R.R.: 14.10.88 - mitt. Noceto (PR)
causa ricovero: nessuna ossea evidente
liberazione: 28.09.88 - Madregolo (PR)
anello INBS/INFS: C 13762
ripreso: 14.10.88 - Noceto (PR)
circostanze: stato di nutrizione pessimo
km: 4 gg.: 16

arrivo C.R.R.: 30.05.92
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: (TECNICA) - 13.07.92 - Boschi di Carrega (PR)
anello INBS/INFS: C 17051
ripreso: 14.02.93 - Boschi di Carrega (PR)
circostanze: trovato morto
km: 2 gg.: 216

arrivo C.R.R.: 17.05.93 - Genova S. Martino
causa ricovero: nidiaceo
liberazione: (TECNICA) - 08.07.93 - Sala Baganza (PR)
anello INBS/INFS: C 17118
ripreso: 14.11.93 - Sala Baganza (PR)
circostanze: controllato e rilasciato
km: 0 gg.: 129

GUFO COMUNE ***Asio otus***
arrivo C.R.R.: 17.06.84 - Cuneo
causa ricovero: debilitato
liberazione: 01.07.84 - Monte Conero (AN)
anello INBS/INFS: C 9547
ripreso: 01.05.85 - Serra S. Quirico (AN)
circostanze: in cattive condizioni
km: 47 gg.: 300

Tabella II - Riepilogo dei 56 rapaci curati dal C.R.R. e ripresi.
Table II - Summary of the finding.

Nibbio bruno *Milvus migrans*	1	1,8%
Grifone *Gyps fulvus*	1	1,8%
Poiana *Buteo buteo*	29	51,8%
Poiana calzata *Buteo lagopus*	1	1,8%
Aquila anatraia minore *Aquila pomarina*	1	1,8%
Aquila reale *Aquila chrysaetos*	2	3,6%
Aquila minore *Hieraaetus pennatus*	1	1,8%
totale 36 Accipitriformi		
Gheppio *Falco tinnunculus*	2	3,6%
totale 2 Falconiformi		
Barbagianni *Tyto alba*	4	7,8%
Gufo reale *Bubo bubo*	1	1,8%
Civetta *Athene noctua*	6	10,7%
Allocco *Strix aluco*	6	10,7%
Gufo comune *Asio otus*	1	1,8%
totale 18 Strigiformi		

Tabella III - Confronto tra le percentuali di ricattura ottenute da alcuni centri di riabilitazione.
Table III - Comparison among finding percentage of some rehabilitation centres.

Autore	rapaci liberati	rapaci ripresi	%
WISECARVER & BOGUE (1974)	76	0	0
SNELLING (1975)	53	1	1,89
DUKE *et al.* (1981)	648	38	5,86
idem	rapaci diurni		8
idem	rapaci notturni		2,4
presente lavoro	2840	56	1,97

Tabella IV - Percentuali di ricattura relative ad alcune specie (ripresi su totale liberati nell'anno).
Table IV - Finding percentages of some species (finding on total year-released).

Specie	1992	1993	1994
Poiana	1 su 15 (6,7%)	4 su 44 (9,1%)	4 su 52 (7,7%)
Gheppio			1 su 22 (4,5%)
Barbagianni			1 su 14 (7,1%)
Civetta	1 su 81 (1,2%)	3 su 78 (3,8%)	
Allocco	1 su 33 (3,0%)	1 su 57 (1,7%)	

Tabella V - Distanza tra luogo di liberazione e di ritrovamento (km); giorni trascorsi tra liberazione e ricattura (gg.) per alcune specie.
Table V - Distance (km) and elaps days (gg.) for some species.

km	gg.	km	gg.	km	gg.
Poiana		Gheppio		Allocco	
238	846	211	14	1	9
3	32	15	242	11	29
149	904			11	526
204	203	medie		4	16
121	664	**113**	**128**	2	216
125	37			0	129
424	?				
39	258			medie	
3	282			**4,8**	**154,2**
376	1232	Barbagianni			
277	33	0	14		
142	22	0	7		
0	12	3	9		
1	29	68	83		
174	34				
?	12	medie			
1035	143	**17,7**	**28,2**		
799	237				
94	600				
4	32				
11	153				
3	26	Civetta			
0	44	0	35		
0	335	17	273		
?	29	0	5		
3	50	0	41		
0	23	0	19		
0	79	0	3		
19	72				
		medie			
medie		**2,8**	**62,7**		
157,2	**229,4**				

Tabella VI - Rapaci inanellati all'estero, ricatturati in Italia e ricoverati al C.R.R. LIPU.
Table VI - Raptors ringed abroad, found and aided by C.R.R.

FALCO PECCHIAIOLO ***Pernis apivorus***
inanellato: 05.08.84 - Autio, Pajala (Svezia)
anello: STOCKHOLM MUS. 9038163
ripreso: 29.10.84 - Monte S. Savino (AR)
circostanze: morto per ferite da fucilata
km: 2750 gg.: 85

FALCO DI PALUDE ***Circus aeruginosus***
inanellato: 11.07.85 - Jistebnik, Moravia (Rep. Ceca)
anello: PRAHA 88533
ripreso: 14.10.85 - provincia di Brescia
circostanze: in cattive condizioni
km: 744 gg.: 93

inanellato: 10.07.87 - Illmitz, Neusiedl (Austria)
anello: RADOLFZELL DS 589
ripreso: 02.10.89 - Palermo
circostanze: messo in gabbia, vecchia frattura radio-ulna dx mal consolidata
km: 1107 gg.: 814

inanellato: 17.07.88 - Dolni Slovenice, Ceske Budejovice (Rep. Ceca)
anello: PRAHA D 102323
ripreso: 05.10.88 - Poggio Rusco (MN)
circostanze: in cattive condizioni, debilitato
km: 525 gg.: 80

inanellato: 16.06.90 - Soderfiarden (Svezia)
anello: STOCKHOLM MUS. 8059074
ripreso: 07.11.90 - Mantova
circostanze: in cattive condizioni, frattura omero sx, morto 20.11.90
km: 1635 gg.: 144

inanellato: 28.06.90 - Brauna Dresden (Germania)
anello: HIDDENSEE 467429
ripreso: Secchia, Soliera (MO)
circostanze: ?
km: 763 gg.: 1202

inanellato: ?
anello: MUSEUM PRAHA 95654
ripreso: 23.10.89 - Ravenna
circostanze: frattura omero sx

ALBANELLA REALE ***Circus cyaneus***
inanellato: ?
anello: VOGELWARTE DDR HIDDENSEE GDR 36731
ripreso: 09.04.89 (arrivato al C.R.R.) - da Varese
circostanze: distacco articolazione tibia-tarso

SPARVIERE ***Accipiter nisus***
inanellato: 25.06.87 - Lappeenrata (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. S 83783
ripreso: 16.11.88 (arrivato al C.R.R.) - provincia di Bergamo
circostanze: in cattive condizioni, frattura ulna dx
km: 2059 gg.: 509

FALCO PESCATORE ***Pandion haliaetus***
inanellato: 28.06.82 - Granzin (Germania)
anello: HIDDENSEE 218568
ripreso: 28.04.84 - Gravellona Lomellina (PV)
circostanze: nessuna ossea evidente
km: 944 gg.: 660
liberato: 03.06.84 - Busatello, Ostiglia (MN)

inanellato: 10.07.84 - Konginkangas (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. M 20559
ripreso: 21.05.86 - Scafa (PE)
circostanze: coperto d'olio
km: ? gg.: 680

inanellato: 29.06.85 - St. Broken, Rackeby (Svezia)
anello: STOCKHOLM MUS. 9235051
ripreso: 26.09.87 - Piani di Arcola (SP)
circostanze: frattura radio-ulna sx
km: 1627 gg.: 819

inanellato: 03.07.90 - Virolahti (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. M 4556
ripreso: 30.10.90 - Viterbo
circostanze: morto per fucilata
km: ? gg.: 119

inanellato: 12.07.92 - Orivesi (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. M 31376
ripreso: 22.10.93 - Trucazzano (MI)
circostanze: collisione con fili
km: ? gg.: 467

POIANA ***Buteo buteo***
inanellato: 30.06.87 - Karleby, Kokkola (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. D 103387
ripreso: 30.01.88 - provincia La Spezia
circostanze: frattura tibia sx, presenza pallini caccia
km: 2338 gg.: 214

GHEPPIO ***Falco tinnunculus***
inanellato: ?
anello: N MUSEUM PRAHA E - 2601(77)
ripreso: 10.10.84 (arrivato al C.R.R.) - da Sermoneta (LT)
circostanze: frattura metacarpo ala dx
km: ? gg.: ?

inanellato: ?
anello: N. MUSEUM PRAHA E 278369
ripreso: 23.02.89 - Roncole Verdi, Busseto (PR)
circostanze: denutrito, remiganti primarie ala dx spezzate
km: ? gg.: ?

inanellato: 04.07.89 - Hassloch (Germania)
anello: RADOLFZELL GN 11316
ripreso: 10.10.90 - provincia Bergamo
circostanze: in cattive condizioni, frattura omero sx
km: 408 gg.: 463

inanellato: 18.06.85 - Veselice Nachod, Boemia (Rep. Ceca)
anello: MUSEUM PRAHA E 271434
ripreso: 25.10.90 - Arezzo
circostanze: ucciso da arma da fuoco
km: 826 gg.: 1954

inanellato: 04.07.90 - Praga (Rep. Ceca)
anello: MUSEUM PRAHA E 18972
ripreso: 29.11.90 - spedito alla stazione di Parma
circostanze: in cattive condizioni
km: 809 gg.: 148

inanellato: 24.06.90 - Bautzen, Dresden (Germania)
anello: HIDDENSEE 5020795
ripreso: 23.10.91 - provincia Firenze
circostanze: in cattive condizioni, frattura radio-ulna ala dx
km: 848 gg.: 486

inanellato: 01.06.91 - Massenhausen (Germania)
anello: RADOLFZELL GN 16754
ripreso: 29.11.93 - Cascina Vho, Tavazzano (MI)
circostanze: in cattive condizioni
km: 375 gg.: 911

inanellato: 26.06.91 - Berlin-Dahlem (Germania)
anello: VOGELWARTE RADOLFZELL GERMANIA GN 13975
ripreso: 07.11.91 - Bellano (CO)
circostanze: flogosi carpo sx, presenza numerosi pallini caccia
km: 768 gg.: 134

inanellato: 01.07.91 - Parkaue, Berlin (Germania)
anello: VOGELWARTE HIDDENSEE DDR 5123447
ripreso: 02.12.91 - Castagneto Carducci, Donoratico (LI)
circostanze: frattura carpo-metacarpo sx
km: 1060 gg.: 154

inanellato: ?
anello: S 156213 MUSEUM ZOOLOGI HELSINKI (FINLAND)
ripreso: 23.12.93 - da LIPU Napoli
circostanze: già morto
km: ? gg.: ?

SMERIGLIO ***Falco columbarius***
inanellato: 10.07.87 - Utsjoki (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. S 105620
ripreso: 02.11.87 - Cremona
circostanze: in cattive condizioni, frattura esposta omero dx, probabilmente sparato
km: 2932 gg.: 115

LODOLAIO ***Falco subbuteo***
inanellato: 01.08.86 - Freienthal, Potsdam (Germania)
anello: HIDDENSEE 5097634
ripreso: 05.09.88 - Colognola ai Colli (VR)
circostanze: anchilosi ala sx
km: 761 gg.: 765

SACRO ***Falco cherrug***
inanellato: ?
anello: N. MUSEUM PRAHA CB 12345
ripreso: 20.12.93 - Guizza (PD)
circostanze: frattura ulna dx
liberato: Sala Baganza (PR)

PELLEGRINO ***Falco peregrinus***
inanellato: 10.07.87 - Sodankyla (Finlandia)
anello: HELSINKI MUS. D O114626
ripreso: 25.09.90 - Vercelli
circostanze: in cattive condizioni
km: ? gg.: 1172

Tabella VII - Numero minimo presunto di rapaci reinseriti con successo dal C.R.R.
Table VII - Minimum hypotetic quantity of success released raptors.

	% riprese oltre 6 settimane (assunta come standard)	totale liberati	numero minimo presunto di rapaci reinseritisi con successo dopo la liberazione
1992	49,1	247	121
1993	49,1	286	140
1994	49,1	280	137

Conclusioni

Questo semplice contributo divulga alcuni dati utili alla comprensione delle strategie migratorie ed alla capacità di homing dei rapaci presenti in Italia, nonché verifica l'efficacia dei programmi di riabilitazione dei centri recupero fauna selvatica. Con DUKE *et al.* (1981) non deve essere comunque sottovalutata l'enorme importanza di tali programmi per l'educazione del pubblico (DINETTI 1995).

Ringraziamenti

Desidero ringraziare il personale del C.R.R. LIPU, il Dr. Franco Rizzolli che ha elaborato le Figure, il Prof. Davide Csermely dell'Università agli Studi di Parma, il Dr. Marco Lambertini ed il Dr. Umberto Gallo Orsi della LIPU per la revisione critica del testo, Paolo Borelli e Luca Patanè per le traduzioni in inglese, Veronica Bossù e Andrea Verdoni per le correlazioni.

Bibliografia

CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (Eds.), 1980 - The birds of the western Paleartic. 2. Hawks to Bustards. Oxford University Press, Oxford.

CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (Eds.), 1985 - The birds of the western paleartic. 4. Terns to Woodpeckers. Oxford University Press, Oxford.

CSERMELY D. & CORONA C. V., 1994 - Behavior and activity of rehabilitated Buzzards (*Buteo buteo*) released in northern Italy. J. RAPTOR RES. 28 (2): 100-107.

CSERMELY D., BOSSU' V. & VERDONI A., 1995 - Comportamento dopo la liberazione di strigiformi allevati in cattività da nidiacei. Atti VIII Convegno Italiano di Ornitologia. AVOCETTA 19: 105.

DINETTI M., 1995 - Liberazioni pubbliche: la conservazione incontra il grande pubblico. Relazione sul ruolo educativo e sulle tecniche opportune nell'ambito delle liberazioni pubbliche di animali selvatici riabilitati. LIPU, dattiloscritto, 8 pp.

DINETTI M., ARUS A., FARALLI U., LAMBERTINI M., PALESTRA L. & TALLONE G., 1995 - Centro Recupero Rapaci LIPU: attività 1975-1992. Atti VII Convegno Italiano di Ornitologia. RIC. BIOL. SELVAGGINA XXII: 363-365.

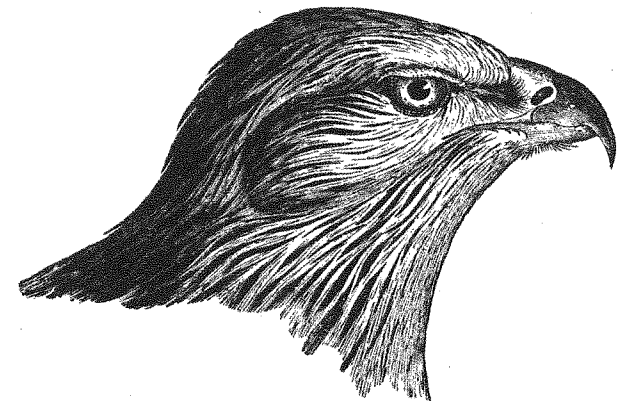
DUKE G. E., REDIG P. T. & JONES W., 1981 - Recoveries and resightings of released rehabilitated raptors. RAPTOR RESEARCH 15 (4): 97-107.

HAMILTON L. L., ZWANK P. J. & OLSEN G. H., 1988 - Movements and survival of released, rehabilitated Hawks. J. RAPTOR RES. 21 (1): 22-26.

MELOTTI P. & SPAGNESI M., 1979 - Analisi delle riprese di Falco pescatore (*Pandion h. haliaetus* L.) avvenute in Italia nel periodo 1939-1977. RICERCHE DI BIOLOGIA DELLA SELVAGGINA 65.

SHRUBB M., 1993 - The Kestrel. Hamlyn Publishing, London.

SNELLING J. C., 1975. Raptor rehabilitation at the Oklahoma City Zoo. RAPTOR RES. 9: 33-45.

WISECARVER J., & BOGUE G., 1974 - Raptor rehabilitation at the Alexander Lindsey Junior Museum. RAPTOR RES. 8: 6-10.

Ricevuto novembre 1995