



## Progetto LIFE Natura: LIFE04NAT/000172

Inizio progetto: Settembre 2004 / Termine progetto: Dicembre 2007 / Beneficiario: Parco Nazionale Arcipelago Toscano / Cofinanziatore: Regione Toscana  
Realizzato con il finanziamento della Comunità Europea

PARCO NAZIONALE ARCIPELAGO TOSCANO

# Isole di Toscana: nuove azioni per uccelli marini e habitat



## Layman's report

Il progetto, realizzato nel periodo Settembre 2004 - Dicembre 2007, è stato cofinanziato dalla Unione Europea e dalla Regione Toscana e si è svolto nel Parco Nazionale Arcipelago Toscano (PNAT). Il budget complessivo del progetto è di 566.000 Euro.

The project, carried on from September 2004 to December 2007, was co-financed by the European Union along with the Region Tuscany and took place in the National Park of the Tuscan Archipelago (NPTA). The overall budget of the project is for 566.000 Euro.

## I Protagonisti

Nel PNAT sono presenti importanti colonie di uccelli marini: Gabbiano corso (*Larus audouinii*), Berta maggiore (*Calonectris diomedea*), Berta minore (*Puffinus yelkouan*) e Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). Tutte queste specie risultano minacciate da fattori correlati all'azione dell'uomo: presenza di predatori terrestri introdotti in tempi remoti (ratti) o recenti (popolazioni inselvatichite di gatto domestico), disturbo nelle aree di nidificazione per frequentazione turistica, aumento del livello di antropizzazione delle coste, grande diffusione e incremento numerico del Gabbiano reale (*Larus michahellis*), impoverimento delle risorse ittiche.



Berta minore *Puffinus yelkouan* (foto A. De Faveri)  
Yelkouan Shearwater *Puffinus yelkouan* (Photo A. De Faveri)

Altri interventi mirano alla salvaguardia di rari e importanti habitat nelle isole di Capraia e di Pianosa.

## Le Azioni

Di seguito si riportano sinteticamente i principali obiettivi fissati dal progetto e i risultati ottenuti.

### Gabbiano corso: monitoraggio delle colonie e del successo riproduttivo

Sono state effettuate attività di monitoraggio in tutte le isole dell'Arcipelago, mediante la circumnavigazione delle coste durante le fasi

## The Protagonists

In the NPTA there are important colonies of marine birds: Audouin's Gull (*Larus audouinii*), Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*), Yelkouan Shearwater (*Puffinus yelkouan*) and Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). All these species are being threatened by many factors connected to the action of man: presence of terrestrial predators introduced in remote times (rats) or more recently (populations of wild domestic cats), disruption in the nest-setting areas due to the tourists presence, increase in the presence of man along the coasts, increase of the number of Yellow-legged Gulls (*Larus michahellis*), impoverishment of the fish resources.



L'isola di Pianosa conserva le più vaste estensioni di ginepreti costieri dell'Arcipelago, rilevanti anche in contesto nazionale (foto M. Giunti).  
The Island of Pianosa preserves the vastest areas of coast juniper thickets of the Archipelago, also relevant on national scale (photo M. Giunti).

Further interventions are aimed to the conservation of rare and important habitats on the Islands of Capraia and of Pianosa.

## The Actions

Following, the project's principal aims and achieved results are briefly described.

### Audouin's Gull: monitoring of the colonies and reproductive success.

Monitoring activities have taken place on all the Islands of the Archipelago, through the circumnavigation of the coasts during the initial

iniziali di insediamento delle colonie di Gabbiano corso. Ciò ha consentito di intraprendere di volta in volta interventi urgenti ove ciò sia stato ritenuto necessario (divieto di accesso da terra e/o di sbarco nelle aree occupate dalle colonie). In ogni colonia, nei tre anni di lavoro, sono state conteggiate le uova, successivamente i giovani nati e poi quelli involati. I risultati sono stati molto diversi da un anno all'altro. Nel 2005 il successo riproduttivo è stato nullo per l'isola del Giglio (la colonia ha abbandonato il sito in tarda primavera), mentre a Pianosa, dalle 121 coppie si sono involati 85 giovani. Nello stesso anno il Gabbiano corso ha nidificato anche a Gorgona con una piccolissima colonia. Nel 2006 a Pianosa da 137 coppie presenti si sono involati circa 100 giovani, mentre al Giglio i giovani involati sono stati poco più di una decina da una ventina di coppie. Analogamente al 2005, anche nel 2006 la specie era presente con un esiguo numero di coppie nell'isola di Gorgona.



Gabbiano corso (foto A. De Faveri)  
Audouin's Gull (photo A. De Faveri)

Il 2007 è stato invece l'anno meno propizio per la specie, in quanto complessivamente il successo riproduttivo delle colonie è stato prossimo allo zero. Nell'isola di Pianosa, su 137 nidi presenti si sono involati appena 10-15 pulli a causa della predazione di un Falco pellegrino, fatto già riscontrato negli anni precedenti ma mai con questa intensità. Nelle altre isole, le colonie insediate non hanno portato a termine la riproduzione, abbandonando il sito prima della schiusa o nei giorni appena successivi, per cause ignote (probabilmente mancanza di risorse trofiche).

phases of the settlement of the Audouin's Gull. This has allowed to carry on urgent interventions, when considered necessary (access forbidden on land and/or disembarkation in the areas occupied by colonies). In each colony, during three years of work, number of nests and clutch size were recorded early in the breeding season; then the new born and chicks before fledging were counted. Results were rather diversified from year to year. In 2005 the reproduction success was null for the Island of Giglio (the colony abandoned the site in late spring) where as in Pianosa, 85 fledgelings were produced out of the 121 pairs. During the same year, nest-setting of a small colony (fate unknown) also took place on Gorgona. In 2006, on Pianosa, a colony of 137 pairs produced approximately 100 fledgelings, where as on Giglio the young birds that took off were just over ten out of twenty pairs. Similarly, in 2005 and in 2006, the species was present with a small number of pairs on the Island of Gorgona.



Operazioni di inanellamento con anello metallico e colorato di giovane di Gabbiano corso (foto G. Montauti)  
Installation operation with metal, coloured ring on a chick of Audouin's Gull (photo G. Montauti)

Conversely in 2007 productivity fell down, since on the whole, the colonies went close to zeroing the reproduction success.

On the Island of Pianosa, out of 137 nests only 10-15 chicks took off due to the predation of the Peregrin Falcon, behaviour which had already been noticed in former years but never to this extent. On the other Islands, the settled colonies did not accomplish reproduction, abandoning the site before or soon after hatching, due to unknown (probably trophic) causes.



Rudimentale spaventapasseri posizionato nei pressi della colonia di Gabbiano corso come dissuasore nei confronti del Falco pellegrino (foto M. Giunti)

Rudimental scarecrow positioned around the colony of Audouin's Gull to dissuade the Peregrin Falcon (Photo M. Giunti)

### Gabbiano reale: monitoraggio delle colonie

A differenza del corso, il Gabbiano reale è abbondantissimo in tutto l'Arcipelago. Il totale censito si è attestato attorno alle 15.000 coppie, sui livelli mantenuti dalla specie a partire dal 2000; nel 2007 però si è raggiunta la cifra record di oltre 17.600 coppie. Dal 1983 al 2000, la popolazione è più che raddoppiata e ciò costituisce un serio elemento di criticità per la conservazione del Gabbiano corso. Il conflitto tra le due specie nasce dalla scelta del sito riproduttivo in quanto il Gabbiano reale arriva prima nei siti di riproduzione, posizionandosi nei luoghi migliori. Ripercussioni negative si hanno anche nei confronti della flora originaria degli habitat costieri. Sull'Isola di Giannutri, dove è presente la più grande popolazione nidificante di Gabbiano reale dell'Arcipelago Toscano, tale fenomeno è evidentissimo, tanto che su gran parte del perimetro costiero si assiste alla diffusione di specie nitrofile (ad es. *Urtica atrovirens*) e di specie esotiche invasive (in particolare *Carpobrotus* sp.pl.).

### Berta maggiore e Berta minore: monitoraggio delle colonie e del successo riproduttivo

Ulteriore obiettivo del progetto è quello di aumentare le conoscenze sulla distribuzione di questi uccelli misteriosi all'interno delle isole dell'Arcipelago. Sono state eseguite numerose indagini, mediante ascolto dei canti nelle ore notturne e ricerca a terra dei nidi, in tutte le isole ritenute idonee: Capraia e Montecristo per la Berta

### Yellow-legged Gull: monitoring of the colonies

Unlike the Audouin's Gull, the Yellow-legged Gull is extremely abundant in the whole Archipelago. The total included in the census is of approximately 15.000 pairs, levels maintained by the species since 2000, although in 2007 the record of over 17.600 pairs was reached. From 1983 to 2000, the population is more than double and this represents a critical element for the preservation of the Audouin's Gull. The conflict between the two species stems from the reproduction site, since the Yellow-legged Gull is the first one to reach the site and therefore positions itself in the best spots. The native (often endemic) flora of the coast habitat also experiences negative consequences. This occurs especially on the Island of Giannutri, hosting the largest breeding population of this gull in the Tuscan Archipelago, where the great part of the coast perimeter is affected by the diffusion of nitrophilous species (ie. *Urtica atrovirens*) along with other exotic species (in particular *Carpobrotus* sp. pl.).

### Cory's Shearwater and Yelkouan Shearwater: monitoring of the colonies and of the reproduction success

One of the aims of the project is to increase the knowledge on the distribution of these mysterious birds in the Tuscan Archipelago. Numerous researches took place, through listening to chants during the night and research of nests on land on all the Islands considered most suited: Capraia and Montecristo for the Yelkouan Shearwater; Pianosa,



Giovane di Berta maggiore a pochi giorni dall'involo (foto P. Sposimo)  
 Young Cory's Shearwater a few days before take off (photo P. Sposimo)

minore; Pianosa, Cerboli, Palmaiola e Giannutri per la Berta maggiore. I risultati sono stati più che soddisfacenti: la stima della consistenza della Berta minore a Montecristo è stata precisata in 400-750 coppie, valore che rappresenta circa il 7 % della popolazione mondiale della specie. La Berta maggiore è risultata presente a Pianosa in 3 colonie distinte, per un totale di 20-30 coppie, che si aggiungono alle 60-100 già note per l'isolotto della Scola. Sempre la Berta maggiore è risultata presente con una interessante nuova colonia a Giannutri di entità incerta (50-200 cp), oltre che nelle già note colonie di Palmaiola (4-10 cp) e Cerboli (50-85 cp).



Ratto nero (foto N. Baccetti)  
 Black rat (photo N. Baccetti)

### Giannutri: eradicazione completa del Ratto nero (*Rattus rattus*)

Giannutri è la più estesa delle isole occupate dalla Berta maggiore (240 ha circa). L'eradicazione del ratto porterà ad un incremento del successo riproduttivo di questa specie e, in tempi più lunghi, all'incremento della sua popolazione nidificante. L'intervento è iniziato a ottobre 2005 e si è concluso con successo a maggio del 2007. La densità del ratto era risultata elevatissima, con una presenza valutata in oltre 10.000 individui. Per la derattizzazione sono stati collocati circa 1.000 erogatori con esca rodenticida. Al termine della

Cerboli, Palmaiola and Giannutri for Cory's Shearwater. Results were more than satisfactory: the estimate of the consistence of Yelkouan Shearwater on Montecristo was increased from 50-250 to 400-750 pairs, value that represents approximately 7 % of the total population of the species. The presence of Cory's Shearwater resulted on Pianosa in three distinct colonies, for a total of 20-30 pairs, which add to the 60-100 already known on the Islet of La Scola. On Giannutri a new Cory's Shearwater colony was discovered; its consistence is uncertain, but along with the few known nests, could bring the local population's size to 50-200 pairs. No major changes were recorded in the colonies on Palmaiola (4-10 pairs) and on Cerboli (50-85 pairs).

### Giannutri: complete eradication of the black rat (*Rattus rattus*)

Giannutri is the largest of the Tuscan Islands occupied by Cory's Shearwater (about 240 ha). The eradication of the rat will result in an increase of the reproductive success of this species and, on longer terms, in the increase of its breeding population. The intervention began in October 2005 and finished successfully in May 2007. The density of the rat resulted very high, with an estimated presence beyond 10.000 individuals. For the disinfestation approximately 1.000 distributors with rodenticidal baits were placed. At the end of

campagna è stata avviata anche un'attività di monitoraggio e "profilassi" consistente nel mantenimento in funzione di un piccolo numero di erogatori soprattutto attorno ai due sbarchi, al fine di tentare di "intercettare" eventuali ratti sbarcati dal traghetto.

### **Pianosa: controllo locale del ratto, eradicazione dei gatti inselvatichiti, salvaguardia dei ginepreti costieri**

Nei pressi di P.ta Brigantina, dove è presente una piccola colonia di Berta maggiore, è stato effettuato un controllo dei ratti con le stesse tecniche utilizzate a Giannutri. Qui però l'obiettivo è stato di difendere i giovani di berta nel periodo della loro massima vulnerabilità (primi 15 gg. dopo la nascita). L'intervento sembra aver effettivamente ridotto l'incidenza della predazione sui pulcini.

Il controllo dei gatti inselvatichiti dall'intera isola è stato svolto in modo incruento, mediante la cattura dei gatti con apposite gabbie, la loro sterilizzazione e successiva liberazione all'Elba. Lo scopo è quello di eliminare un predatore alloctono (non presente prima dell'arrivo dell'uomo) dall'isola in quanto fonte di minaccia per gli uccelli marini (gabbiani e berte).

Al termine dell'intervento la popolazione felina presente sull'isola, originariamente di oltre 50 esemplari, si è ridotta a pochissimi individui. L'operazione non è del tutto completata; infatti sono state definite le misure da adottare per eradicare i gatti nel prossimo futuro, anche se attualmente la popolazione è stabile su livelli accettabili.

Le formazioni costiere di ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*) dell'Isola di Pianosa costituiscono una delle emergenze vegetazionali dell'Arcipelago Toscano.

Salvaguardare questo habitat, cercando anche di incrementarne l'estensione, è pertanto uno degli obiettivi specifici del progetto. A Pianosa, la minaccia per i ginepreti costieri esistenti deriva dall'attuale espansione delle pinete artificiali di pino d'Aleppo in rinnovazione. Sono stati quindi eseguiti tagli su circa 3 ha di pinete adiacenti ai ginepreti e su 25 ha di macchia con pini sparsi.

the campaign a consistent monitoring and prophylaxis activity began through keeping in function a small number of distributors especially around the two disembarkation areas, in order to try and detect eventual rats getting off the ferries.

### **Pianosa: local control of the rat, eradication of wild cats, conservation of the coast juniper thickets**

In the surroundings of P.ta Brigantina, where there is a small colony of Cory's Shearwater, control of rats has taken place with the same techniques used in Giannutri. But here the aim was to provide a local transitional protection of young Shearwaters during their most vulnerable phase (first fortnight after birth). The intervention appears to have effectively reduced the percentage of predation of the chicks.

The control of wild cats on the whole Island took place according to bloodless techniques, through capturing the cats with specific cages, sterilisation and final release on the Island of Elba. The aim is to eliminate an alien predator (not present before man's arrival) from the Island, since it represents a threat both for land and marine birds (Seagulls and Shearwaters). At the end of this intervention the feline population present on the Island, originally of over 50 exemplars, has reduced to very few individuals. The operation is not completely performed, but the required measures to eradicate cats in the near future have been fully identified. Anyway the population is now on acceptable levels.

The coast formations of Phoenician juniper (*Juniperus Phoenicea* ssp. *turbinata*) of the Island of Pianosa constitute one of the vegetation urgencies of the Tuscan Archipelago.

Protecting this habitat, by trying to increase its extent, was therefore one of the specific aims of the project. On Pianosa, the threats to the juniper coast thickets derive from the present expansion of the artificial Aleppo pine woods in renovation. Hence at least 3 hectares of pine woods adjacent to the juniper thickets have been cut down along with 25 hectares of bush shrubs with scattered pine trees. The intervention was a

L'intervento è perfettamente riuscito, e permette di salvaguardare 25 ha di ginepreti e 13 ha di formazioni miste con ginepro. Studi in atto sulla successione vegetale consentiranno di programmare ulteriori azioni.



Come immediato effetto del taglio dei pini si è avuta una rapida ripresa vegetativa dei ginepri ancora in vita che erano presenti sotto copertura. (foto M. Giunti)  
As immediate effect of the cut down pines we assisted to a rapid growth of the surviving junipers that were present undercover. (photo M. Giunti)

### Capraia: interventi a favore degli habitat di praterie annue

A Capraia si concentra la gran parte delle praterie annue presenti nell'Arcipelago. Si tratta di due habitat, rari in tutto il Mediterraneo, noti rispettivamente come "Stagni temporanei mediterranei" e "Percorsi substeppici a graminacee annue (*Thero-Brachypodietea*)". Sono normalmente presenti su superfici modeste, risentono gravemente dell'abbandono

complete success and it allows the tutelage of 25 hectares of juniper thickets and 13 hectares of mixed formations with juniper. The study of the evolution of the restored habitat is important to program new actions.



Aree di intervento: costa meridionale, da Cala del Bruciato al Golfo della Ruta; costa occidentale, da punta S. Marco a Punta Libeccio; Golfo della Botte, piccola area nei pressi di un belvedere attrezzato; punta settentrionale, Loc. Marchese.

Areas of intervention: southern coast, from Cala del Bruciato to Golfo della Ruta; west coast, from Punta S. Marco to Punta Libeccio; Golfo della Botte, small area in the surroundings of Belvedere; northern coast, Punta del Marchese

### Capraia: interventions in favour of the temporary pond habitats

Most of the annual meadows of the Archipelago are concentrated on Capraia. They are two habitats, rare in the whole of the Mediterranean, known respectively as "temporary Mediterranean ponds" and "annual graminaceous substeppe course (*Thero-Brachypodietea*)". They are normally present on modest surfaces and resent dramatically of both, the abandon of agriculture

dell'agricoltura e soprattutto della pastorizia, con le pratiche ad esse correlate (non ultima, gli incendi). Tale vegetazione, in assenza di una "gestione attiva", tende a scomparire per effetto della progressiva invasione arbustiva (in particolare dei generi *Inula*, *Asphodelus*, *Cistus*, *Pteridium*). L'intervento di decespugliamento delle superfici ritenute più idonee (selle e valichi di crinale) è stato effettuato con successo su circa 3,2 ettari.

but especially of stock raising and to all those practices tied to it (not least, fires). This vegetation, in absence of "active managing", has a tendency to disappear due to the effect of a progressive shrub invasion (in particular of the gen. *Inula*, *Asphodelus*, *Cistus*, *Pteridium*). The intervention of cutting down shrubs from the most suited surfaces (saddles and ridge passes) has undergone with success, over circa 3,2 hectares.



Una delle selle prima e dopo l'intervento (foto M. Giunti)  
One of the saddles before and after the intervention (photo M. Giunti)



*Romulea insularis*: specie endemica degli stagnetti temporanei di altitudine delle isole di Capraia e d'Elba (foto B. Foggi)  
*Romulea insularis*: endemic species of the small temporary ponds of Capraia and Elba (photo B. Foggi)

#### Gruppo di lavoro

Serena Angelini, Nicola Antonucci, Nicola Baccetti, Francesca Baldinelli, Leonardo Cartei, Adriano De Faveri, Bruno Foggi, Francesca Giannini, Michele Angelo Giunti, Vittorio Guberti, Laura Leone, Giacomo Montauti, Cristina Sonni, Paolo Sposimo, Franca Zanichelli.

#### Traduzione

Regan Casini