

Introduzione

A partire da un'iniziativa dell'Arge NATURSCHUTZ nel 2002 sono partiti progetti transfrontalieri di tutela dei chiroterri in collaborazione con la Slovenia e l'Alto Adige (Italia), con i finanziamenti dell'Unione Europea, dei singoli Ministeri degli stati partecipanti, delle regioni Carinzia, Salisburgo e Tirolo e della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige. Gli attuatori del progetto sono stati per l'Austria l'Arge NATURSCHUTZ, per la Slovenia la Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev (SDPVN) e dal 2005 il Center za kartografijo favne in flore (CKFF) e per l'Italia il Naturmuseum Südtirol/Museo scienze naturali Alto Adige/Museum Natōra Südtirol.

Gli obiettivi dei progetti INTERREG III A erano la tutela dei chiroterri in ogni suo aspetto (rifugi comuni, siti di svernamento, areali di caccia), focalizzata in particolare sulla preservazione delle colonie e degli areali di caccia delle specie di pipistrelli minacciate, sull'elaborazione e l'utilizzo di un programma di monitoraggio standardiz-

zato, sulla realizzazione di misura di tutela concrete, sull'assistenza in casi di emergenza e sulle pubbliche relazioni.

Per la realizzazione dei progetti INTERREG III A nelle regioni austriache sono stati designati oltre al coordinatore dell'ente attuatore, un coordinatore del progetto e tre coordinatori regionali per la Carinzia, Salisburgo e il Tirolo. In Slovenia hanno lavorato al progetto i collaboratori dell'ente attuatore e in Alto Adige i ricercatori del gruppo di lavoro "tutela dei pipistrelli" del Museo di Scienze Naturali.

I collaboratori del progetto nelle singole regioni sono rimasti continuamente in contatto (telefono, e-mail) tra loro e si sono incontrati periodicamente. In tutto si sono svolti cinque incontri dei partner del progetto (Tirolo, Salisburgo, Carinzia, Sudtirolo, Slovenia) e un workshop internazionale in Carinzia. Per le attività specifiche delle singole regioni sono state tenute numerose riunioni di lavoro a intervalli regolari.

Ricerca

La ricerca in Austria ed in Alto Adige si è focalizzata sui Ferri di Cavallo. In Carinzia nell'ambito di due tesi di laurea sono stati studiati l'home range di caccia, l'ecologia di popolazione e le caratteristiche ambientali significative del rifugio comune del Ferro di Cavallo minore.

Del Ferro di Cavallo maggiore, che in Carinzia e Tirolo è a forte rischio di estinzione e per il quale non è nota la presenza a Salisburgo, sono stati controllati tutti i rifugi comuni e siti di svernamento storicamente e attualmente noti. Nei quattro siti individuati sono stati censiti al massimo sei individui.

Anche in Alto Adige il Ferro di Cavallo maggiore è a rischio di estinzione. Nell'ambito di alcune tesi di laurea per questa specie sono stati studiati il home range di caccia, gli habitat frequentati du-

rante la caccia e la dieta. Le ricerche sono state svolte soprattutto mediante tecniche di radiotelemetria. 9 individui sono stati dotati di radiotrasmittente e seguiti nei loro spostamenti durante l'estate. Le prime elaborazioni dei dati raccolti danno indicazioni interessanti sui home range di caccia e le abitudini di questa specie fortemente minacciata.

All'inizio del progetto nel Nord della Slovenia erano noti solamente 57 rifugi comuni di pipistrelli in edifici. In solo due stagioni estive è stato possibile individuare 36 rifugi comuni – 26 di Ferro di cavallo minore, 2 di Vespertilio maggiore, 3 di Vespertilio smarginato, 2 di Serotino comune, 2 di Orecchione alpino e molti (ca. 80) altri ancora. Inoltre è stata valutata la presenza di



pipistrelli in un gran numero di potenziali siti di svernamento. In Slovenia sono stati eseguiti anche studi sulle condizioni microclimatiche di alcuni rifugi comuni di *Vespertilio smarginato*.

In Austria la ricerca si è concentrata anche sulla verifica di un metodo di monitoraggio sviluppato in Gran Bretagna e Irlanda. Tramite uno studio pilota doveva essere chiarito se questo metodo di monitoraggio basato sull'uso di batdetector, era adatto anche per le specie di chiroterteri presenti in Austria.

A questo scopo sono state scelte delle tratte di monitoraggio. Queste sono state percorse con l'automobile ad una velocità di 20 km/h registrando con un batdetector gli ultrasuoni emessi dai pipistrelli. Nei due anni di ricerca, 2005 e 2006, sono state fatte in tutto 1606 registrazioni di emissioni sonore, tra queste si sono potute individuare più di 500 presenze del pipistrello nano. È stato possibile collegare i richiami a 13 specie di chiroterteri.

Nel 2006 in Slovenia è nato un centro per l'innanellamento dei pipistrelli, dove vengono raccolti tutti i dati sulle migrazioni dei chiroterteri. È già stato possibile registrare alcune migrazioni tra rifugi comuni.

In Austria tutte le segnalazioni sul ritrovamento di pipistrelli o loro rifugi sono state registrate nella banca dati creata nel 1998 dalla KFFÖ e da M. Palzenberger (Max-Planck-

Institut, Monaco di Baviera). La banca dati dei chiroterteri attualmente contiene 7837 registrazioni di 4609 siti, situati in prevalenza nelle regioni Carinzia, Salisburgo e Tirolo, ma anche in Austria superiore e Vorarlberg.

Nell'ambito dei progetti INTERREG III A è stata inoltre creata una banca dati per il catasto delle grotte della Carinzia sulla base del programma "BioOffice". Il catasto delle grotte contiene tutte le informazioni necessarie (planimetrie, relazioni, letteratura, foto ecc.) sulle grotte in Carinzia e sarà reso disponibile per la raccolta dati durante ricerche future.

Seguendo l'esempio austriaco anche in Alto Adige sono state registrate elettronicamente tutte le segnalazioni e i ritrovamenti di colonie di pipistrelli. In tutto sono stati registrati 635 dati, che saranno inseriti a breve nella banca dati del Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige.



Große Hufeisennasen wurden in Kärnten und Südtirol eingehender erforscht.
(Foto: Manuela Ablasser)

Il Ferro di Cavallo Maggiore è stato oggetto di studi approfonditi in Carinzia e Alto Adige.
(Foto: Manuela Ablasser)

Veliki podkovnjak je bil tarčna vrsta raziskav na avstrijskem Koroškem in na Južnem Tirolskem.
(Foto: Manuela Ablasser)

The Greater horseshoe bat has been a target species for research projects in Carinthia and South Tyrol. (Photo: Manuela Ablasser)

Monitoraggio

Una parte importante del progetto austriaco è stato il monitoraggio continuo di varie popolazioni di chiroteri. Durante la raccolta dei dati sono stati attivi un gran numero di collaboratori volontari (in tutto 47 responsabili dei rifugi comuni). Per il monitoraggio è stato sviluppato un programma standardizzato, adattando le metodologie alla specie presa in esame. Il monitoraggio delle colonie si è concentrato sulle specie Ferro di Cavallo minore, Vespertilio maggiore e Vespertilio smarginato, che venivano censiti soprattutto nei rifugi comuni, e Barbastello comune e Ferro di Cavallo maggiore, che venivano censiti nei siti di svernamento.

Nel 2006 sono stati censiti nelle regioni Carinzia, Salisburgo e Tirolo complessivamente 25 siti di svernamento, 19 rifugi comuni di Vespertilio smarginato, 39 rifugi comuni di Vespertilio maggiore - in parte

colonie miste di Vespertilio maggiore e minore - e 73 rifugi comuni di Ferro di Cavallo minore.

In Alto Adige sono state scelte come colonie di monitoraggio tutti i rifugi comuni noti dagli anni 90 e riconfermati all'inizio del progetto mediante controlli a tappeto, oltre a rifugi comuni scoperti ex novo. Anche in Alto Adige per il monitoraggio si è potuto contare sui volontari responsabili dei rifugi comuni. I risultati ottenuti indicano una tendenza costante delle popolazioni di tutte le specie monitorate. Alcune colonie hanno evidenziato una drastica diminuzione del numero di individui, altre un particolare incremento.

In Slovenia all'inizio del progetto è stato pianificato un programma di monitoraggio triennale. A causa dell'esiguo numero di colonie note a quel tempo, all'inizio è stato possibile scegliere per il censimento solamente 15 siti di svernamento e 30 rifugi comuni, distribuiti in modo irregolare su tutto il territorio. Nel frattempo è stato possibile definire in modo abbastanza preciso lo status quo di queste colonie, non è però possibile fare previsioni sull'andamento popolazione, poiché mancano dati storici per il raffronto. Grazie ai dati raccolti in questi anni sul periodo delle nascite nelle diverse regioni, è ora possibile pianificare i monitoraggi in modo più accurato.



Einführung in die Ausflugskontrolle mit Nachtsichtgerät. (Foto: Eva Ladurner)

Dimostrazione di conteggio all'involo con visore notturno. (Foto: Eva Ladurner)

Uvajanje v spremljanje večernega izletovanja netopirjev s pomočjo naprav za nočno gledanje. (Foto: Eva Ladurner)

Introduction in using night vision equipment for emergence counts. (Photo: Eva Ladurner)



Tutela dei pipistrelli

Nell'area di intervento del progetto molte specie di chiroteri hanno i loro rifugi comuni in corrispondenza di edifici. Questo determina nel caso di ristrutturazioni, modificazioni o altri lavori negli edifici, un grande disturbo e quindi un potenziale pericolo per i rifugi e conseguentemente per la colonia di pipistrelli. Per questo motivo è stato dato particolare rilievo alla consulenza durante la progettazione e messa in opera di lavori di ristrutturazioni che coinvolgevano siti con presenza di pipistrelli.

Nella regione di Salisburgo ad esempio è stato possibile introdurre aspetti di tutela dei pipistrelli nei documenti ufficiali di pianificazione di due grandi interventi di ristrutturazione (una scuola elementare e una casa parrocchiale), che coinvolgevano due colonie di ferro di Cavallo minore.

In Slovenia è stata eseguita un'importante consulenza durante i lavori di risanamento del castello di Goričko, colonizzato da 9 specie di chiroteri (quattro di queste specie sono presenti nella direttiva Fauna-Flora-Habitat).

A Vezzano/Venosta (Alto Adige) è stata assicurata la permanenza della colonia di quasi 900 femmine di *Vespertilio* maggiore e minore, grazie alla realizzazione di una pavimentazione in legno all'interno del sottotetto della chiesa parrocchiale.

Nell'ambito della convenzione EUROBATS la Slovenia è stata ideatore e collaboratore per la consulenza scientifica e la redazione di testi per Resolution 5.7 „Guidelines for the Protection of Overground Roosts, with Particular Reference to Roosts in Buildings of Cultural Heritage Importance“.

Le attività del progetto in Austria,

Große Hufeisennase in Winterschlafhaltung in einem Bunker bei Mals/Vinschgau.
(Foto: Eva Ladurner)

Ferro di Cavallo Maggiore in letargo all'interno di un rifugio-bunker a Malles/ Venosta.
(Foto: Eva Ladurner)

Veliki podkovnjak med prezimovanjem v bunkerju pri Mals/Vinschgau (Južna Tirolska).
(Foto: Eva Ladurner)

A Greater horseshoe bat hibernating in a bunker located in Mals/Vinschgau (South Tyrol).
(Photo: Eva Ladurner)



Italia e Slovenia comprendevano anche la consulenza nel caso di cosiddetti “siti a rischio” e la cura di trovatelli e pipistrelli feriti. I coordinatori del progetto sono stati contattati spesso da proprietari di edifici con presenza di chiroteri, che si sentivano disturbati dalla presenza dei pipistrelli, soprattutto a causa della sporcizia dovuta al guano. In alcuni casi è stato possibile effettuare piccoli interventi, come ad esempio collocare delle tavole o montare delle persiane, per mitigare il conflitto e preservare la colonia di pipistrelli.

Per migliorare l'accettazione dei pipistrelli da parte dei proprietari dei siti, sono state organizzate attività di ripulitura nei rifugi comuni più grandi dell'area d'azione del progetto, coinvolgendo il proprietario o l'amministratore dell'edificio (i parroci nel caso di chiese). Queste attività venivano pubblicizzate per sensibilizzare la popolazione locale sul tema della tutela dei pipistrelli e per distribuire agli interessati il guano dei pipistrelli, quale fertilizzante.

Durante il periodo di attività sono spesso stati consegnati pipistrelli bisognosi d'aiuto (giovani, animali feriti) ai collaboratori del progetto. Gli animali venivano presi in cura o direttamente dai collaboratori o da veterinari volontari. Molti dei trovatelli sono stati rilasciati in libertà dopo averli curati con successo, altri non è stato possibile salvarli a causa delle ferite troppo gravi.

Rete di collaboratori

Nell'ambito dei progetti INTERREG III A la rete di collaboratori, che è stata istituita per la prima volta nel 1998 a Salisburgo, su esempio dell'Inghilterra, la Bavaria e la Svizzera, è stata ampliata negli anni 2003 – 2006. Questa rete è formata da volontari "responsabili" di un rifugio comune situato nella loro zona. Oltre a occuparsi del loro rifugio comune, essi collaborano anche ad altre attività inerenti la tutela dei pipistrelli, come le attività di ripulitura, la notte dei pipistrelli ecc.

I "responsabili" dei rifugi comuni hanno come attività primaria il monitoraggio, cioè l'osservazione continua e il censimento periodico della loro colonia di pipistrelli. Tramite questi "responsabili" è anche possibile riconoscere tempestivamente cambiamenti del sito o del rifugio comune ed attivare eventuali misure di tutela.

La rete di collaboratori ha dato un importante sostegno al progetto di tutela dei pipistrelli. Anche i due partner Italia e Slovenia hanno creato la loro rete di collaboratori, con il sostegno professionale e personale dell'Austria.

Nelle regioni austriache partecipanti al progetto, sono al momento attivi 47 "responsabili" dei rifugi comuni e complessivamente sono attivi 178 collaboratori volonta-

ri (ad esempio per attività di ripulitura, notte dei pipistrelli, escursioni ecc.) In Alto Adige sono attivi 10 "responsabili" dei rifugi comuni. In Slovenia, soprattutto all'inizio del progetto, è stato difficile creare una rete di collaboratori a causa della mancanza di dati sulla distribuzione dei rifugi comuni. Con l'aumento della quantità di dati sulla distribuzione dei rifugi comuni è stato possibile iniziare con la creazione della rete di collaboratori. Soprattutto speleologi partecipano regolarmente al monitoraggio dei siti di svernamento.

Oltre la formazione di interessati per diventare "responsabili" dei rifugi comuni, sono stati particolarmente importanti i corsi di aggiornamento e il contatto continuo con i collaboratori volontari. A questo scopo sono state proposte svariate manifestazioni come corsi di riconoscimento mediante chiavi dicotomiche, conteggi all'involò, escursioni con il batdetector e catture di pipistrelli; inoltre ogni anno è stato organizzato un incontro alla fine della stagione di censimento estiva. Anche campi di ricerca sui chiroteri organizzati in Carinzia e Salisburgo hanno contribuito alla formazione e all'aggiornamento dei collaboratori volontari.

Bat nights

- 18 Bat nights
- 16 manifestazioni di minor portata in Tirolo
- 3.000 persone

Escursioni

- ca. 50 manifestazioni
- ca. 4.000 partecipanti

Conferenze

- ca. 100 conferenze

Pubbliche relazioni

- più di 250 servizi giornalistici e radio-televisivi



Quartierbetreuer in geselliger Runde.
(Foto: Eva Ladurner)

Responsabili dei rifugi comuni durante l'incontro autunnale. (Foto: Eva Ladurner)

Jesensko srečanje skrbnikov zatočišč netopirjev. (Foto: Eva Ladurner)

Meeting of volunteers in South Tyrol.
(Photo: Eva Ladurner)



Publiche relazioni

Le diverse attività per la tutela dei pipistrelli sono state affiancate da svariate manifestazioni pubbliche, come escursioni notturne, progetti scolastici, bat nights, conferenze, un carnevale a tema di pipistrelli in Alto Adige, la realizzazione di opuscoli informativi, della homepage e di comunicati stampa (servizi radio- televisivi, articoli e comunicati giornalistici).

Nell'ambito della manifestazione ideata da EURO-BATS "Notte europea dei pipistrelli", in tutte le regioni partecipanti al progetto tra la metà di agosto e i primi di settembre veniva organizzata ogni anno una festa dei pipistrelli in stretta collaborazione con gli enti locali e varie organizzazioni pubbliche e private.

In Slovenia inoltre sono stati organizzati due corsi di aggiornamento per insegnanti, seminari per alunni, campi di ricerca per studenti e workshop durante i fine settimana. Nelle regioni austriache i collaboratori del progetto hanno partecipato alle giornate GEO della biodiversità in Tirolo e Carinzia.

Per il progetto sloveno è stato realizzato un apposito sito internet (<http://www.ckff.si/projekti/interreg/>). In Austria è stata aggiunta la pagina web in quattro lingue dei progetti INTERREG III A (<http://www.fledermausschutz.at/INTERREG/index.htm>) al sito del KFFÖ creato nel 2002. La parte italiana del progetto è descritta sulla pagina <http://www.naturmuseum.it/de/197.htm>.

Per la divulgazione delle informazioni non sono solo stati usati i nuovi mezzi di comunicazioni; in Slovenia sono stati pubblicati tre opuscoli

Tagung „Zoologische und botanische Forschung in Südtirol“ im Naturmuseum Südtirol, 2004.
(Foto: Romano Kohlmayer)

Convegno „Ricerca zoologica e botanica in Alto Adige“ nel Museo di Scienze Naturali di Bolzano. 2004. (Foto: Romano Kohlmayer)

Simpozij „Zoološke in botanične raziskave na Južnem Tirolskem“ v Prirodoslovnem muzeju v Bolcanu leta 2004. (Foto: Romano Kohlmayer)

Symposium "Zoological and botanical Research in South Tyrol" at the Nature Museum South Tyrol in 2004. (Photo: Romano Kohlmayer)

informativi sulle attività del progetto, su rifugi comuni in edifici e la cura di trovatelli e pipistrelli feriti. Il giornalino „KOPFÜBER – Bat Journal Austria“ è stato non solo il periodico informativo dell'associazione „Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich“ (KFFÖ) nata nel 2003, ma anche dei progetti INTERREG III A "Tutela dei pipistrelli nell'area alpina ed adriatica".

Come mascotte e per permettere la riconoscibilità del progetto di tutela dei pipistrelli in Alto Adige da parte del pubblico è stato creato un logo, stampato successivamente su magliette. Queste magliette sono state distribuite ai collaboratori del progetto, ai "responsabili" dei rifugi comuni e ai volontari e sostenitori del progetto.

Particolarmente importante per il successo del progetto è stata una buona e continua collaborazione con i mezzi di informazione. In tutte le regioni dell'area d'azione del progetto sono stati regolarmente redatti comunicati stampa e articoli per i mezzi d'informazione. I servizi variavano da semplici comunicati ad articoli dettagliati di più pagine. Oltre a molteplici servizi per programmi radio- televisivi locali sono stati preparati anche particolari servizi per programmi televisivi nazionali e sovranazionali. In Alto Adige e in Slovenia è stata inoltre creata all'inizio del progetto una pipistrello-hotline.

