

Il progetto

Il progetto di reintroduzione della testuggine palustre nel territorio del Parco Agricolo Sud Milano nasce da un Accordo di programma quadro in materia di Energia e Ambiente tra il Ministero dell'Ambiente, il Ministero del Tesoro e della Programmazione Economica e la Regione Lombardia.

La testuggine palustre europea è l'unica specie del nostro continente della famiglia delle *Emididae*. Le sue popolazioni, distribuite in Italia in quasi tutta la penisola, grandi isole comprese, hanno visto nel corso del XX secolo un netto declino, soprattutto in Pianura Padana, dove erano considerate numerose, consistenti e diffuse in maniera piuttosto uniforme. Attualmente sono presenti rari nuclei isolati fra loro e, in particolare, in provincia di Milano non si rilevano da molti anni popolazioni vitali.

La causa di un così drastico declino va ricercata innanzitutto nelle forti trasformazioni del paesaggio che hanno ridotto le aree idonee alla sopravvivenza di questa specie. Oltre al degrado paesistico si possono indicare, come concause, la raccolta diretta da parte dell'uomo e la diffusione di una specie alloctona: la Testuggine americana (*Trachemys scripta* Schoepf, 1792) che in molti casi riesce a soppiantare la testuggine autoctona.

Per questi motivi il regolamento di attuazione della direttiva *Habitat 92/42/CEE* identifica *Emys orbicularis* come specie di interesse comunitario per la quale devono essere individuate zone speciali di conservazione (Allegato II e Allegato IV).

A cura di:

Luciana Bottoni
Emilio Padoa Schioppa



Dipartimento di Scienze
dell'Ambiente e del Territorio

E-Mail: luciana.bottoni@unimib.it

Fabrizio Scelsi
Loredana D'Ascola

Servizio Parco Agricolo Sud Milano
via Pancrazi, 10 - Milano
E-Mail: f.scelsi@provincia.milano.it



La reintroduzione della testuggine palustre (*Emys orbicularis* Linnaeus, 1758) nel Parco Agricolo Sud Milano



Accordo di Programma Quadro Ambiente
ed Energia tra Ministero del Tesoro e della
Programmazione Economica
Ministero dell'Ambiente e la
Regione Lombardia

Le fasi dell'intervento

Intercomunicanti, attraverso corridoi acquatici e terrestri di diversa natura.

In tale ipotesi, l'obiettivo di un potenziamento non è tanto diverso da quello di una reintroduzione: in entrambi i casi, si tratta di ricostituire un insieme di 4-5 nuclei-sorgente, ciascuno dei quali costituito inizialmente da qualche decina di individui, che possano scambiare materiale genetico e che assicurino, nell'arco di alcuni anni, la costituzione di una popolazione numericamente al di sopra della soglia minima vitale.

Il progetto, svolto in collaborazione tra il Parco Agricolo Sud Milano e il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio (DISAT) dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha visto prima di tutto una fase conoscitiva nella quale:

- 1) si è verificata l'effettiva assenza di popolazioni vitali nel territorio del Parco Agricolo Sud Milano;
- 2) sono state analizzate le cause del declino della specie nell'Italia settentrionale ed è stata valutata l'ecologia della specie nel suo areale Padano;
- 3) è stata valutata la presenza di *Trachemys scripta* nel territorio del Parco;
- 4) è stato identificato un sito idoneo per il rilascio di un primo gruppo di individui all'interno del Parco.

Dopo le indagini conoscitive si è passati alle fasi operative:

- 1) un primo nucleo di neonati di *Emys* è stato stabulato presso il DISAT



Uno degli stagni presso Cava Sannovo dove verrà reintrodotta la testuggine palustre - Foto di F. Scelsi

Per elaborare un efficace piano di azione a favore della testuggine nel territorio del Parco, sono stati intrapresi inizialmente studi approfonditi che hanno consentito di operare scelte strategiche tali da condurre alla riuscita del progetto. Ci si deve domandare, anzitutto, se si tratta di una vera reintroduzione ovvero di un potenziamento, cioè di un ripopolamento faunistico inteso ad arricchire il patrimonio genetico di una popolazione ridotta al di sotto della soglia minima vitale. La risposta a questa domanda implica una comprensione almeno sommaria della complessa dinamica di interscambio dei piccoli nuclei residui di una popolazione di testuggini d'acqua all'interno di una realtà qual è quella della bassa pianura lombarda di oggi. Dovrebbe trattarsi, infatti, di una metapopolazione costituita da diversi nuclei relativamente isolati tra loro ma



Duna artificiale creata per favorire la deposizione - Foto di F. Scelsi

durante la stagione invernale 2003/2004;

- 2) sono stati progettati e intrapresi lavori di ripristino ambientale volta a rendere ottimali le caratteristiche del sito di rilascio, costituito da un'area presso Cava Sannovo, in Comune di Zibido, grazie alla preziosa collaborazione della proprietà;
- 3) nella primavera 2004 sono stati liberati nel sito di rilascio i primi individui.

Dopo il rilascio il progetto continua secondo le seguenti direttrici:

- 1) monitoraggio degli individui rilasciati;
- 2) ricerca e reperimento di altri individui per poter incrementare il nucleo di partenza.
- 3) liberazione in altri siti idonei del Parco degli individui nati presso Cava Sannovo.

Cenni di ecologia della testuggine palustre europea



Testuggine palustre nel Delta del Po - Foto di E. Padoa Schioppa

La testuggine palustre europea è una specie a distribuzione paleartica occidentale. In Nord Italia *Emys orbicularis* vive solo in ambienti planiziali. La specie è attiva da marzo-aprile fino ad ottobre.

Nei rapporti con altre specie si osserva che la testuggine palustre può essere predata quasi esclusivamente nella fase giovanile da carnivori (volpi e mustelidi), ardeidi e corvidi. Non occorre poi trascurare la possibile predazione delle uova anche da parte di specie opportuniste (ratti o nutrie). Per quanto riguarda le relazioni con *Trachemys scripta*, in caso di competizione diretta, quest'ultima risulta avvantaggiata per il comportamento più aggressivo e per le maggiori dimensioni.

Lo spettro ecologico di *Emys orbicularis* può essere considerato come relativamente ampio. La specie viene osservata in zone umide con acque meso-eutrofiche: quasi tutti i siti in cui la specie è segnalata

con sicurezza sono lanche fluviali o aree palustri con acque naturalmente tendenti all'eutrofia.

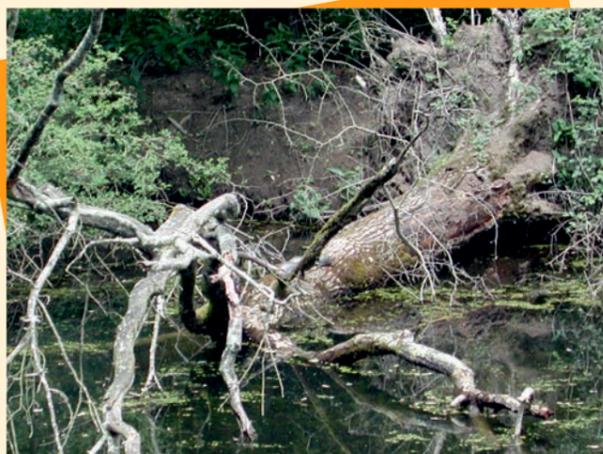
Qualora vi siano inquinamenti chimico/industriali (i. e. metalli pesanti) le

popolazioni di testuggine ne possono risentire.

La specie predilige aree umide con corrente assente o molto ridotta. La profondità può essere variabile da pochi decimetri a vari metri: gli stadi giovanili, infatti, necessitano di acque poco profonde per le ridotte capacità natatorie che li rendono vulnerabili alla competizione intraspecifica con gli adulti e interspecifica con l'ittiofauna.

È importante che le acque permangano costantemente. L'acqua infatti rappresenta tanto l'ambiente in cui la specie trascorre prevalentemente il suo tempo durante il periodo di attività, che il luogo di svernamento almeno per molti individui, (in pratica *Emys orbicularis* trascorre l'inverno nel fango sotto il livello dell'acqua). Inoltre, occorre considerare che ambienti umidi permanenti supportano generalmente comunità più ricche e offrono di conseguenza migliori risorse trofiche a *Emys orbicularis*.

Altre caratteristiche ambientali che nel corso di questo studio sono apparse significative per



Tipico ambiente occupato dalla testuggine palustre nel Delta del Po
Foto di E. Padoa Schioppa

la specie riguardano la presenza del bosco maturo in prossimità delle zone umide. Per questa specie, sono importanti un'elevata copertura arborea, una bassa copertura arbustiva, la presenza di tronchi in



Testuggine palustre nel Delta del Po - Foto di E. Padoa Schioppa

acqua che possono fungere da punti di termoregolazione e la presenza di scarsa vegetazione galleggiante.

La presenza di bosco, inoltre, fornisce l'habitat terrestre necessario allo svolgimento di tutti gli stadi vitali della specie.

Le femmine di *Emys orbicularis* compiono spostamenti anche rilevanti per deporre le uova in siti idonei, arrivando a percorrere fino a 2 km. Il luogo di deposizione delle uova deve essere un sito a terreno prevalentemente sabbioso e le esigenze di una temperatura costante e non troppobassa fanno sì che vengano preferiti siti aperti con una copertura solo parziale in leggera pendenza con esposizione verso sud.

Gli studi compiuti su *Emys orbicularis* mostrano, inoltre, come sia necessario un sistema di aree umide. Gli stadi vitali infatti si svolgono in aree diverse: i giovani

necessitano di acque meno profonde, le femmine prima di deporre si spostano in aree diverse, i neonati necessitano assolutamente di acque completamente ferme (pena l'annegamento).

Come riconoscere la testuggine palustre

La classificazione di una specie può avvenire osservando alcune caratteristiche morfologiche comuni a tutti gli individui di quella specie. Allo scopo Gli zoologi utilizzano un sistema binario ramificato, detto chiave dicotomica, con il quale è possibile classificare una specie. In Lombardia, per quanto riguarda il riconoscimento di *Emys orbicularis*, una volta individuata una tartaruga si può procedere secondo il seguente schema:

- 1) Carapace e zampe posteriori appiattite abitudini acquatiche (vai al punto 2).
Carapace molto bombato, zampe posteriori non appiattite, abitudini terricole: genere *Testudo*.
- 2) Collo con macchie giallastre, colorazione nerastra, con macchie giallastre: *Emys orbicularis*
Collo con macchie rosse corpo verdastro: *Trachemys scripta*



Testuggine palustre
(*Emys orbicularis*, Linnaeus 1758)

Foto di Carlotta Gaio



Testuggine americana
(*Trachemys scripta*, Schoepf 1792)

Foto di Simone Masin