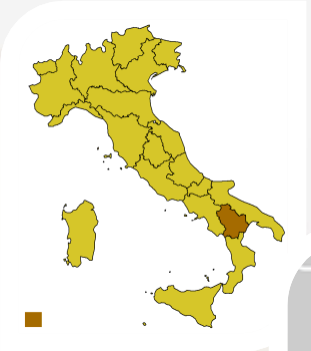
Progetto LIFE+ «ARUPA»

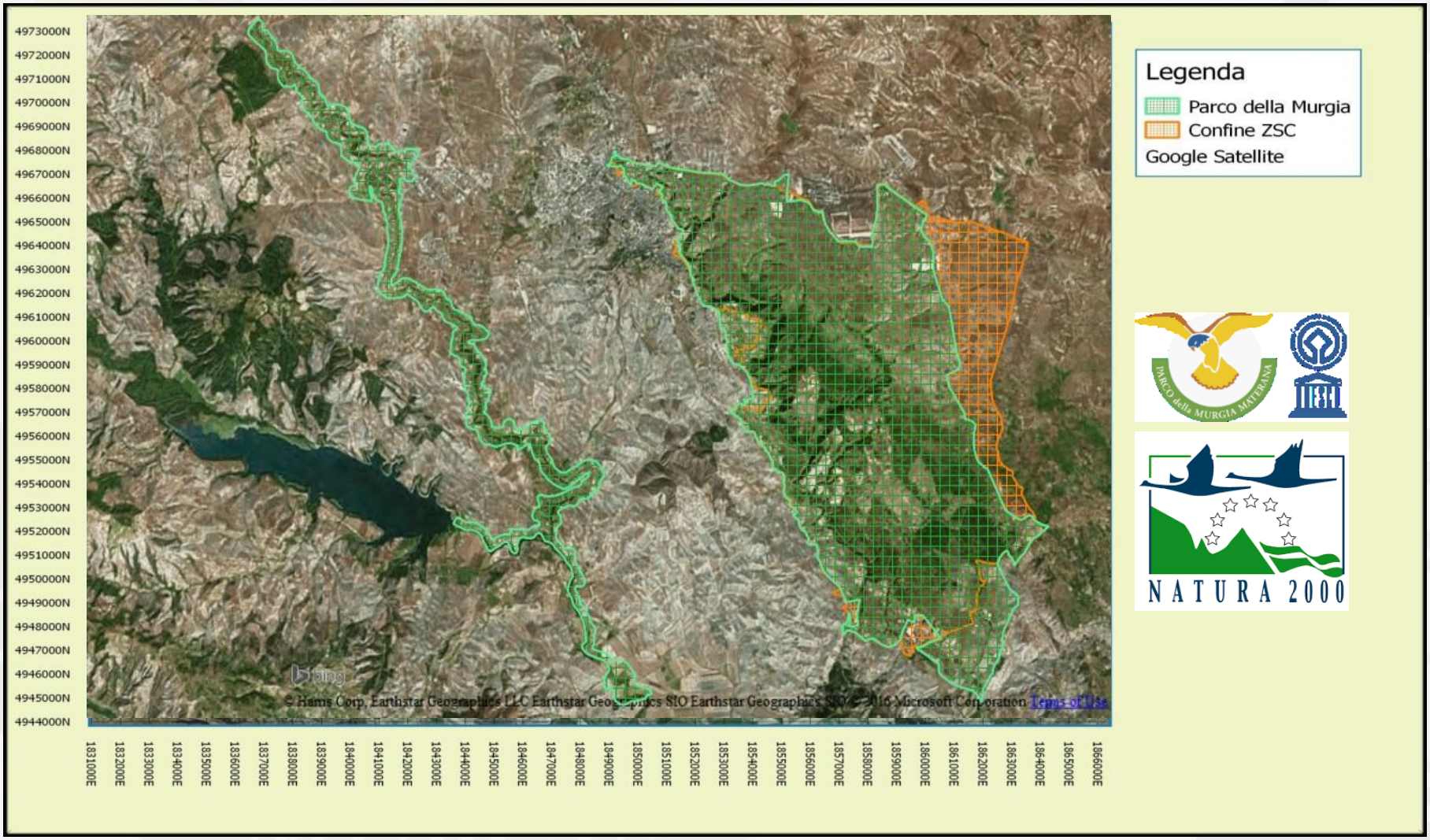
IL PROTOCOLLO DI RIPRODUZIONE DI *BOMBINA PACHYPUS*

Dott. Nat. Vito Santarcangelo
Phd. Ingegneria del Territorio
e dell'Ambiente Agro-Forestale



Parco della Murgia Materana

Parco della Murgia materana - ZSC «Gravine di Matera»



Azioni preparatorie

A4: Realizzazione di studi sugli habitat e specie oggetto delle azioni concrete di conservazione

Obiettivi principali:

- Colmare le lacune sulla conoscenza della distribuzione e dello status delle specie nel sito
- Raccogliere informazioni a supporto della corretta applicazione delle azioni concrete di conservazione previste dal progetto

Elaphe quatuorlineata = invariato

Zamenis situla= in dir. 92/43/CEE come *Elaphe situla*

Eurotestudo hermanni = in dir. 92/43/CEE come *Testudo hermanni*

Lissotriton italicus = in dir. 92/43/CEE come *Triturus italicus*

Triturus carnifex = invariato

Bombina pachypus = in dir. 92/43/CEE come parte di *Bombina variegata*

Hyla intermedia = in dir. 92/43/CEE come parte di *Hyla arborea*

Cervone
Elaphe quatuorlineata

L'area dell'altopiano murgico, risulta di massima importanza per la distribuzione di questa specie. Si può stimare, con un modesto margine d'errore, che nell'area sono presenti ingenti popolazioni di *Elaphe quatuorlineata*, e che al momento non sussistono motivi per ritenerla minacciata. La specie frequenta comunemente tutta la ZSC, allargando il suo areale di presenza anche ai territori limitrofi, in cui la specie risulta essere altrettanto diffusa.

Colubro leopardino
Zamenis situla

La specie è abbastanza diffusa in tutto il territorio, *Z. situla* risulta specie alquanto criptica e di difficile individuazione, sia a causa del carattere sospettoso, che a causa della grande capacità mimetica della sua livrea

Diverse segnalazioni del Colubro leopardino in zone periurbane, indicano la presenza diffusa della specie e confermano il dato bibliografico di presenza in aree urbane e peri-urbane.

Testuggine di hermann
Eurotestudo hermanni

La Testuggine di Hermann nell'area della ZSC Gravine di Matera, anche se ormai rarefatta, è presente in maggior numero nelle aree dove le residue formazioni forestali ed ampie zone di macchia mediterranea offrono un habitat ideale alla vita di questa specie, anche se non è raro incontrarla sull'altopiano murgico, in aree prive di vegetazione arborea ed arbustiva.

Tritone italico
Lissotriton italicus

Durante la stagione primaverile-estiva 2010, la specie nel sito sembrava essere ormai scomparsa, probabilmente a causa dell'eccessivo degrado della qualità delle acque dei torrenti presenti nell'area.

Nel corso dei rilievi sono stati osservati alcuni individui, presso una piscina abbandonata a circa 2,5 chilometri dal confine della ZSC, e diversi altri siti ad alcuni chilometri nella zona Sud in cui sono state rilevate popolazioni in buono stato di conservazione.

Ad oggi la specie è rinvenibile all’interno della ZSC, in pozze non alimentate dall’acqua del torrente.

Tritone crestato
Triturus carnifex

Non sono stati individuati esemplari di tritone crestato all'interno dell'area della ZSC Gravine di Matera. La specie nel sito sembra essere ormai scomparsa, probabilmente a causa dell'eccessivo degrado della qualità delle acque dei torrenti presenti nell'area. E' stata individuata un'ingente popolazione presente a circa 2,5 chilometri dal confine della ZSC oltre ed un’altra nel Comune di Montescaglioso.

Ad oggi la specie è rinvenibile all’interno della ZSC, in pozze non alimentate dall’acqua del torrente.

Raganella
Hyla intermedia

La specie risultava molto rarefatta nel sito, ma la presenza di popolazioni nei immediate vicinanze ha assicurato le attività di restocking.

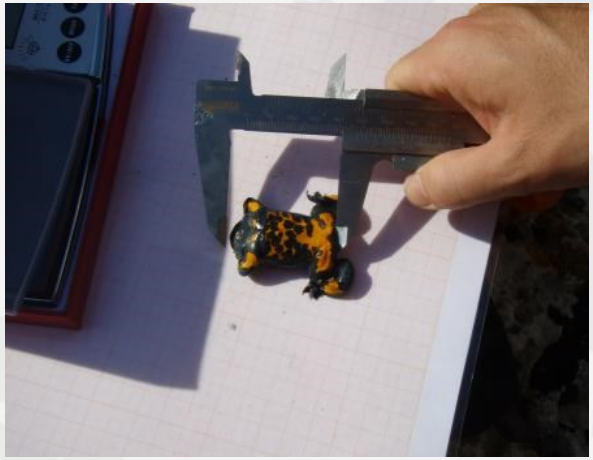
Ad oggi la zona di Pianelle dove è ubicato il centro di riproduzione è ampiamente popolata da questa specie.

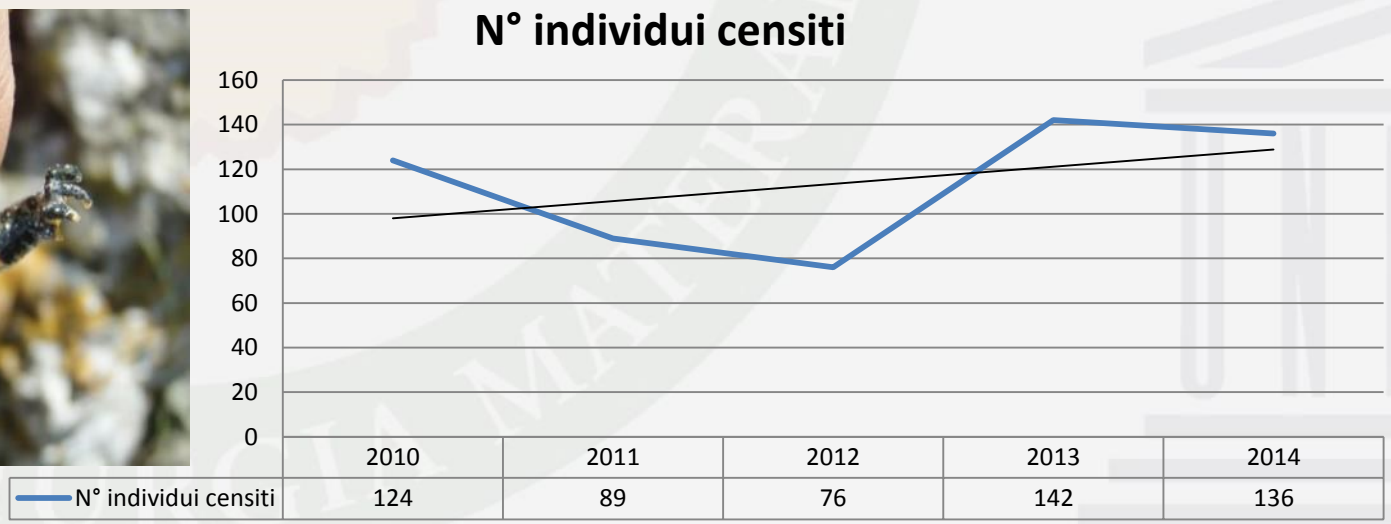
Ululone appenninico
Bombina pachypus

Gli individui occupano pozze di varia conformazione ai lati del Torrente Gravina di Matera, purchè con acque ferme o debolmente correnti. La specie conferma il suo carattere pioniero riuscendo a svilupparsi in condizione critiche dal punto di vista della qualità delle acque.

Le popolazioni risultano essere sufficientemente sviluppate, anche se si è riscontrata una forte mortalità durante le prime fasi di sviluppo dei neometamorfosati, ed una bassissima percentuale di successo della schiusa delle uova, che si attesta intorno al 5% del totale di quelle deposte.

Monitoraggio di Ululone appenninico metodo CMR





Marcature di *Bombina pachypus*
Stima media di 113 individui

Azioni urgenti di salvaguardia degli anfibi e rettili della Gravina di Matera

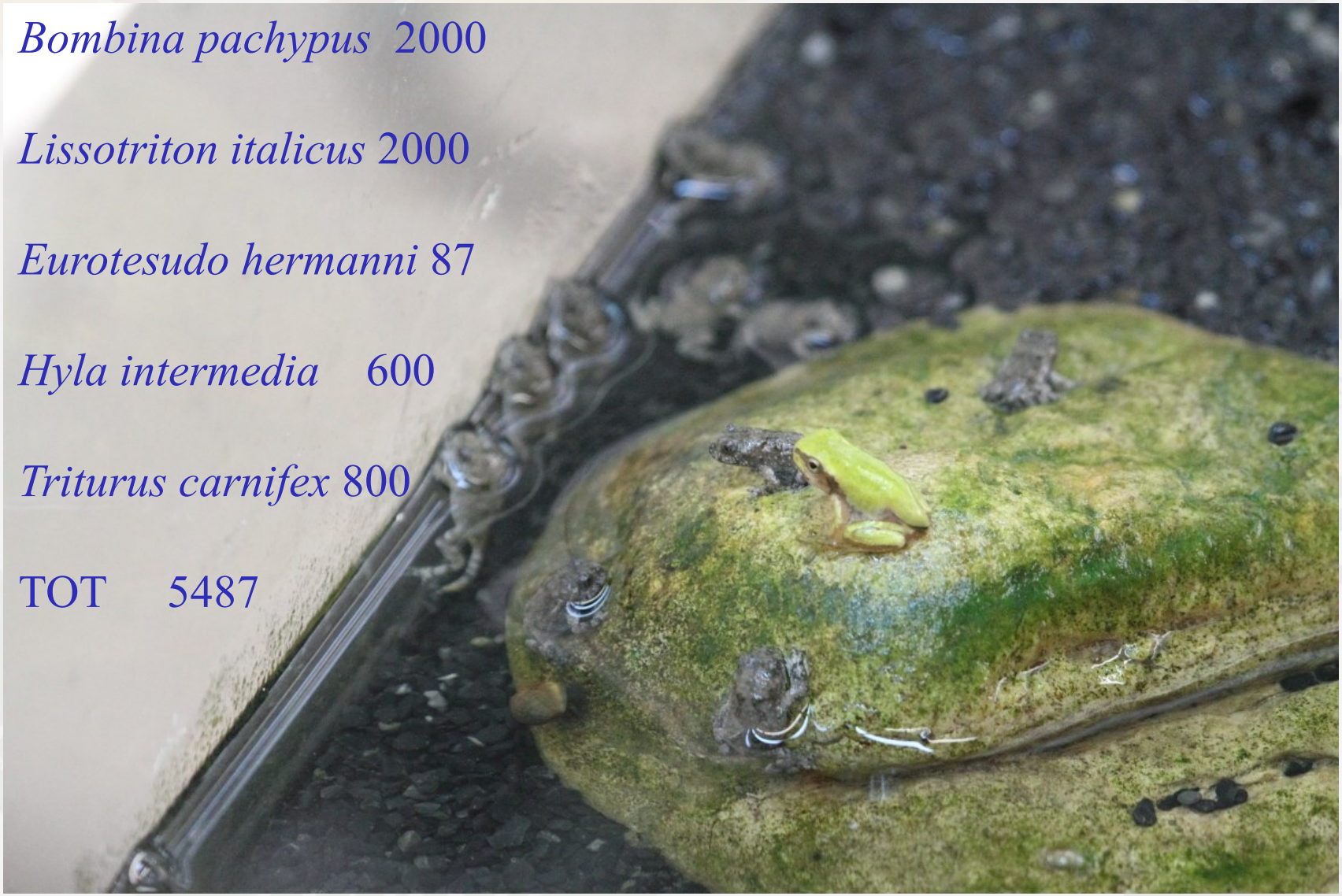
Azioni concrete di conservazione

- Recinzione e ripristino di muretti a secco
- Realizzazione di un vivaio di ecotipi locali
- Interventi di piantumazione per il ripristino della vegetazione ripariale
- Ripristino di zone umide minori
- Realizzazione di moduli vegetazionali (siepi, gruppi e filari di alberi)
- Ripristino di 2 cisterne/piscine a cielo aperto
- **Realizzazione di un centro temporaneo per l’allevamento di anfibi e rettili**

Centro di allevamento anfibi e rettili
Acquari interni

Centro di allevamento anfibi e rettili
vasche esterne

Individui allevati ed introdotti (2015)



Bombina pachypus 2000

Lissotriton italicus 2000

Eurotesudo hermanni 87

Hyla intermedia 600

Triturus carnifex 800

TOT 5487

Centro di allevamento anfibi e rettili
Riproduzione di *Eurotestudo hermanni*

87 esemplari reimmessi nel sito

Redazione Protocollo di allevamento

Obiettivi

- Fornire supporto all'allevamento e riproduzione in cattività per la realizzazione della Azioni di ripopolamento

- Fornire le migliori pratiche di comportamento per il personale coinvolto nell'allevamento delle larve e degli adulti di Anfibi.
- Produrre linee guida per l'allevamento delle specie al fine di favorire altre attività di ripopolamento e reintroduzione delle stesse

Contenuti

- Norme igieniche e protocolli di biosicurezza
- Qualità dell'acqua
- Temperatura
- Approvvigionamento di cibo
- Materiali e strumentazione
- Allevamento di *Eurotestudo hermanni*

Redazione Protocollo di allevamento

La redazione del protocollo, ha reso esportabili le metodologie di allevamento che sono state messe a punto durante la gestione del Centro, probabilmente per la prima volta in ambito nazionale.
Tale protocollo è stato ad oggi già oggetto di condivisione con due progetti LIFE che espressamente lo hanno richiesto:

- **Saving Buskett** (non per la parte di allevamento)

Minister for sustainable development, the environment and climate change of MALTA

- **Amphibians protection on the Natura 2000 areas in north-eastern Poland**

"Man and Nature" Association Suwalki (Polonia)

- **LIFE WetFly Amphibia**

Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

CONCLUSIONI / PRINCIPALI RISULTATI

- Primo risultato del progetto è stato quello di colmare il **deficit di conoscenze** sulle specie di anfibi e rettili presenti nel territorio della ZSC "Gravine di Matera". Difatti lo status delle specie presenti non era noto e i dati bibliografici sulla presenza/assenza delle specie target del progetto ARUPA nel sito, risultavano alquanto dubbi. In seguito all'attuazione dell'Azione A4 del Progetto ARUPA, tale deficit è stato ampiamente colmato, ed i risultati hanno permesso di indirizzare tutte le altre azioni progettuali
- Sono state adottate metodologie di **stima numerica della popolazione** di *Bombina pachypus* nella Gravina di Matera che hanno portato a valutare questa popolazione, probabilmente la più consistente nell'areale di distribuzione della specie
- Il progetto ha effettivamente concretizzato **azioni urgenti di conservazione** di alcune specie, che ad inizio progetto risultavano rare, mentre dopo la sua realizzazione possono essere reperite alquanto facilmente presso i siti realizzati dal progetto ed in particolare presso il Centro di Allevamento.
- Tali popolazioni assicurano la possibilità di ulteriori azioni di restocking delle specie, **scongiurando definitivamente il rischio di estinzione locale** che minacciava, ad inizio progetto, le specie di rettili e anfibi, ed in particolare le specie di anfibi urodeli ancora presenti in pochissimi siti all'esterno della ZSC.