

Ripopopolamento di ululone appenninico attraverso  
interventi in-situ ed ex-situ:  
l'esperienza della Riserva Monti Cervia e  
Navegna e il Bioparco di Roma

Leonardo Vignoli

**2006 - inizia il progetto di monitoraggio**  
**2012 - azioni concrete di conservazione in-situ**  
**2014 - azioni concrete di conservazione ex-situ**



**Principali minacce: perdita habitat a causa di**  
**Carenza idrica**  
**Cinghiali e pascolo**





# Azioni concrete di conservazione in-situ: Adduzione idrica da abbeveratoi/sorgenti Creazione nuove pozze Recinzione delle pozze



# Azioni concrete di conservazione in-situ:



# Azioni concrete di conservazione in-situ:

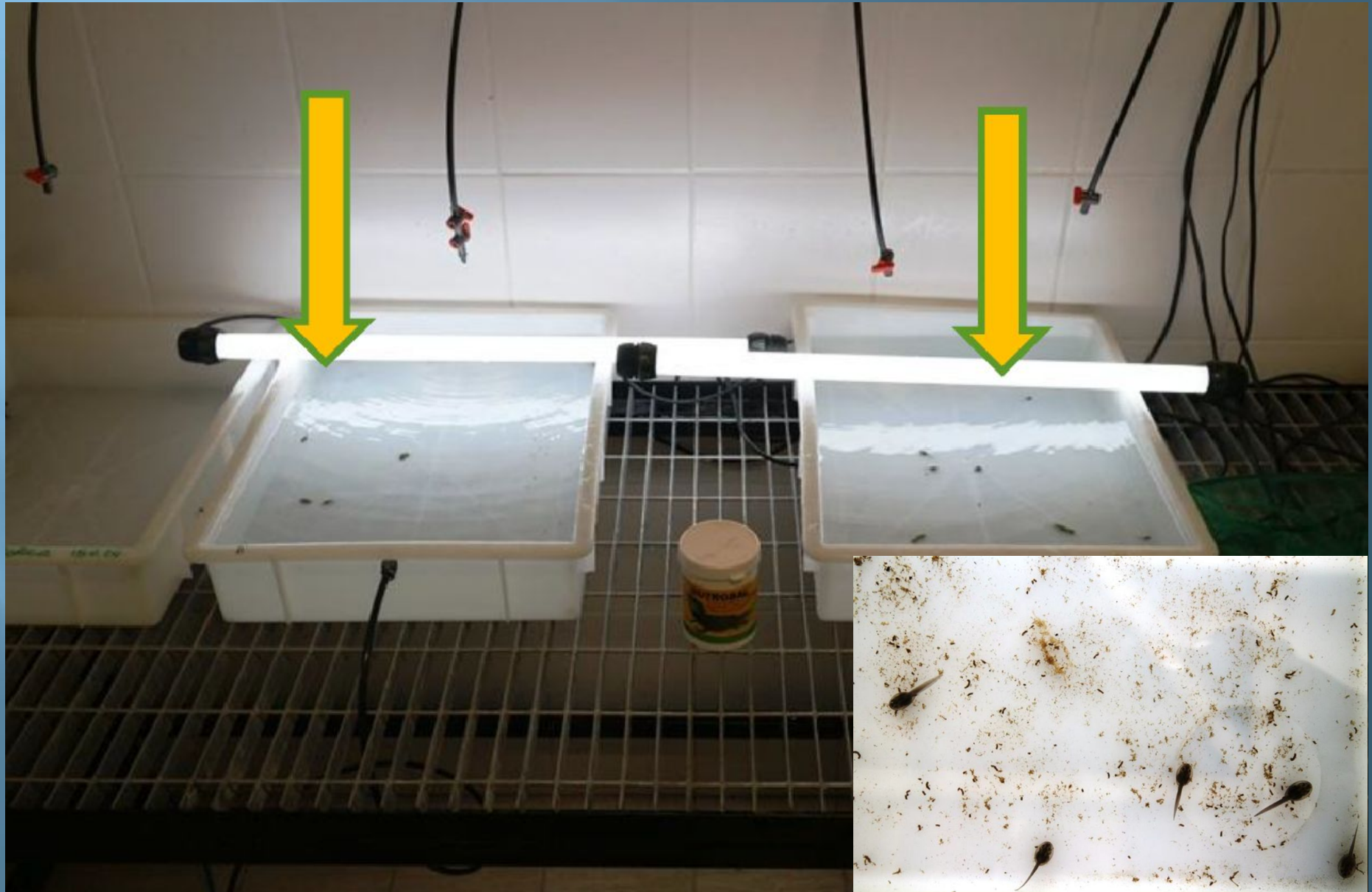


# Azioni concrete di conservazione ex-situ:





# Azioni concrete di conservazione ex-situ:



# Azioni concrete di conservazione ex-situ:



Costi di gestione

Lampade

Alimenti

Materiale di consumo

Forza lavoro (1 ora al giorno X  
365 giorni)

Circa 10 euro al giorno X 365  
giorni

Oltre 3600 euro l'anno

# Rilascio in natura



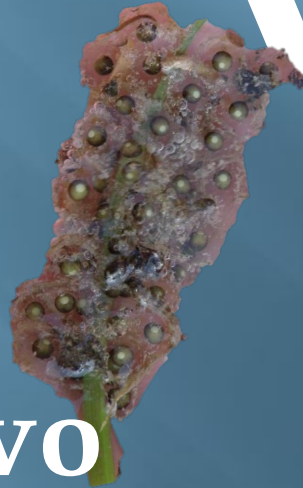
# Strategia del restocking



Adulto



Larva



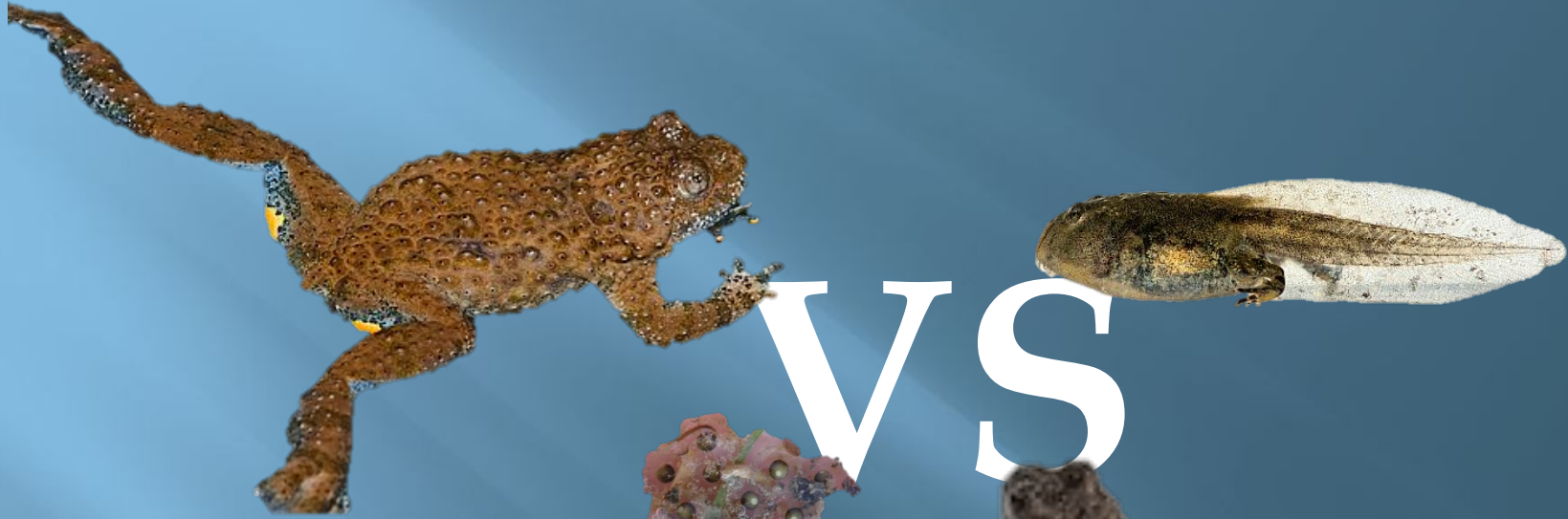
Uovo



Giovane

VS

# Strategia del restocking



VS

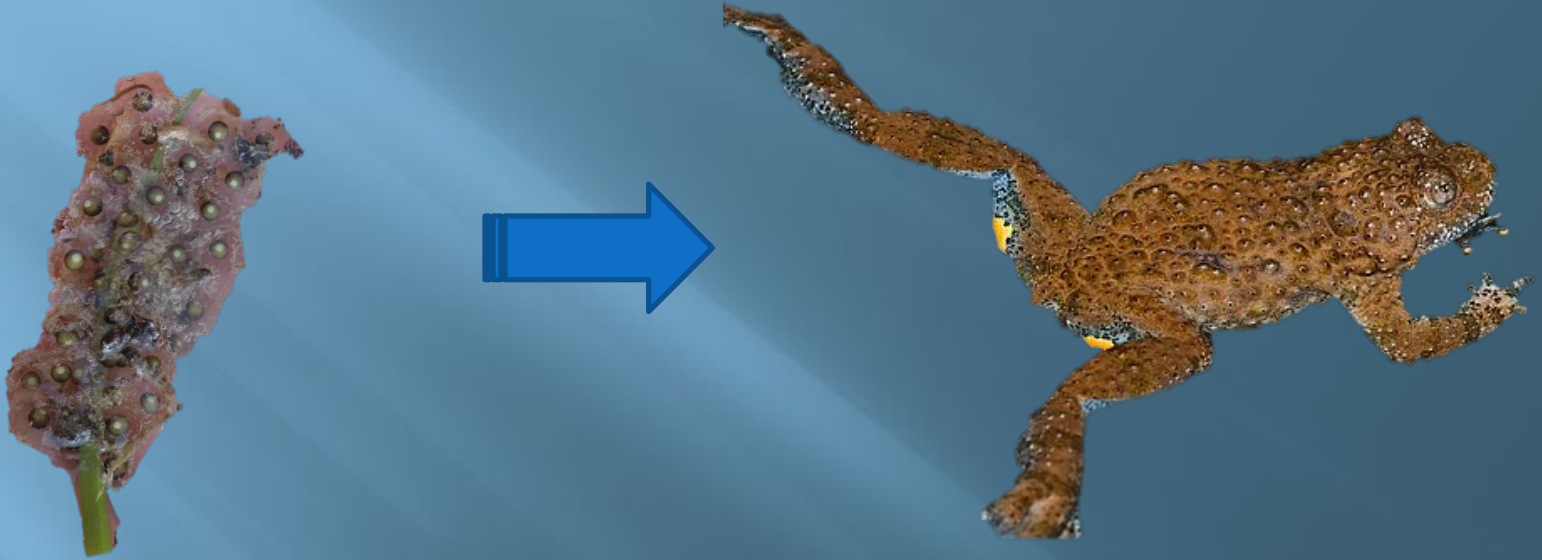
Periodi di aridità  
diminuiscono la fecondità e  
aumentano la mortalità degli  
stadi giovanili

# Strategia del restocking



Periodi di aridità  
diminuiscono la fecondità e  
aumentano la mortalità degli  
stadi giovanili

# Strategia del restocking



Prelevate uova in natura e allevati gli animali fino a 1 anno dalla metamorfosi

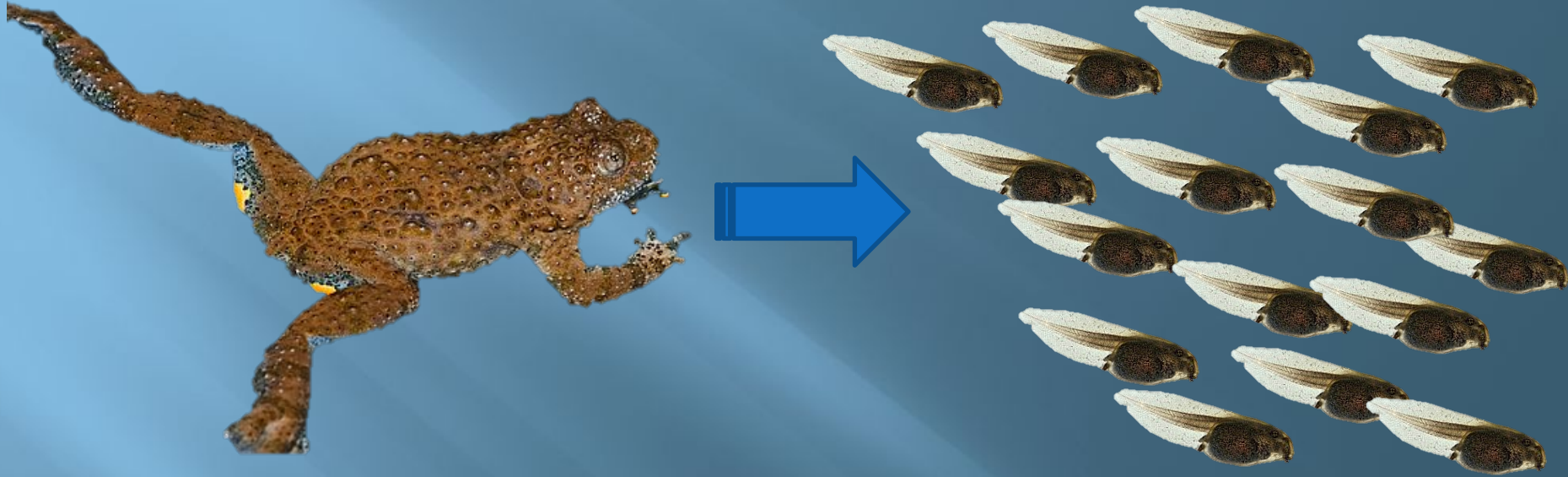
# Strategia del restocking



Animali allevati in  
cattività sviluppano la  
colorazione definitiva a  
<1 anno di vita



# Strategia del restocking



Animali allevati in cattività  
raggiungono la maturità  
sessuale a 1 anno di vita  
contro i 2 anni in natura

# Strategia del restocking

Rilascio di adulti comporta benefici ma anche costi



VS

Tempi più lunghi  
Mortalità in cattività  
Abituazione a cattività  
Sopravvivenza?  
Fecondità?  
Senescenza?

# Strategia del restocking

1 evento  
di rilascio

**VS**

$N > 1$   
eventi  
di rilascio

Stocasticità ambientale e  
climatica

# Strategia del restocking



eventi  
di rilascio

VS

eventi  
di rilascio

Stocasticità ambientale e  
climatica

# Strategia del restocking

Rilascio in più eventi comporta benefici ma anche costi

Stocasticità ambientale

VS

Tempi più lunghi

=

Costi maggiori

# Obiettivi del restocking

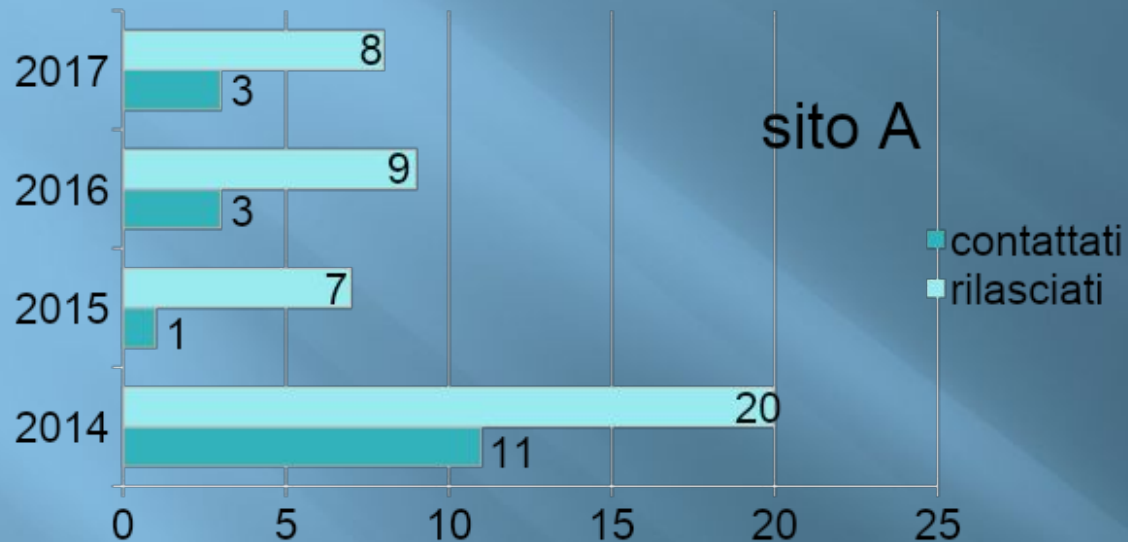
- 1. Produrre popolazione in cattività di individui allevati da uova**
- 2. Rilasciare individui allevati a 1 anno dalla metamorfosi in 4 eventi 2014-2017**
- 3. Raddoppiare la popolazione di ululone appenninico nei due siti selezionati**

# Come è andato il restocking?



# Come è andato il restocking?

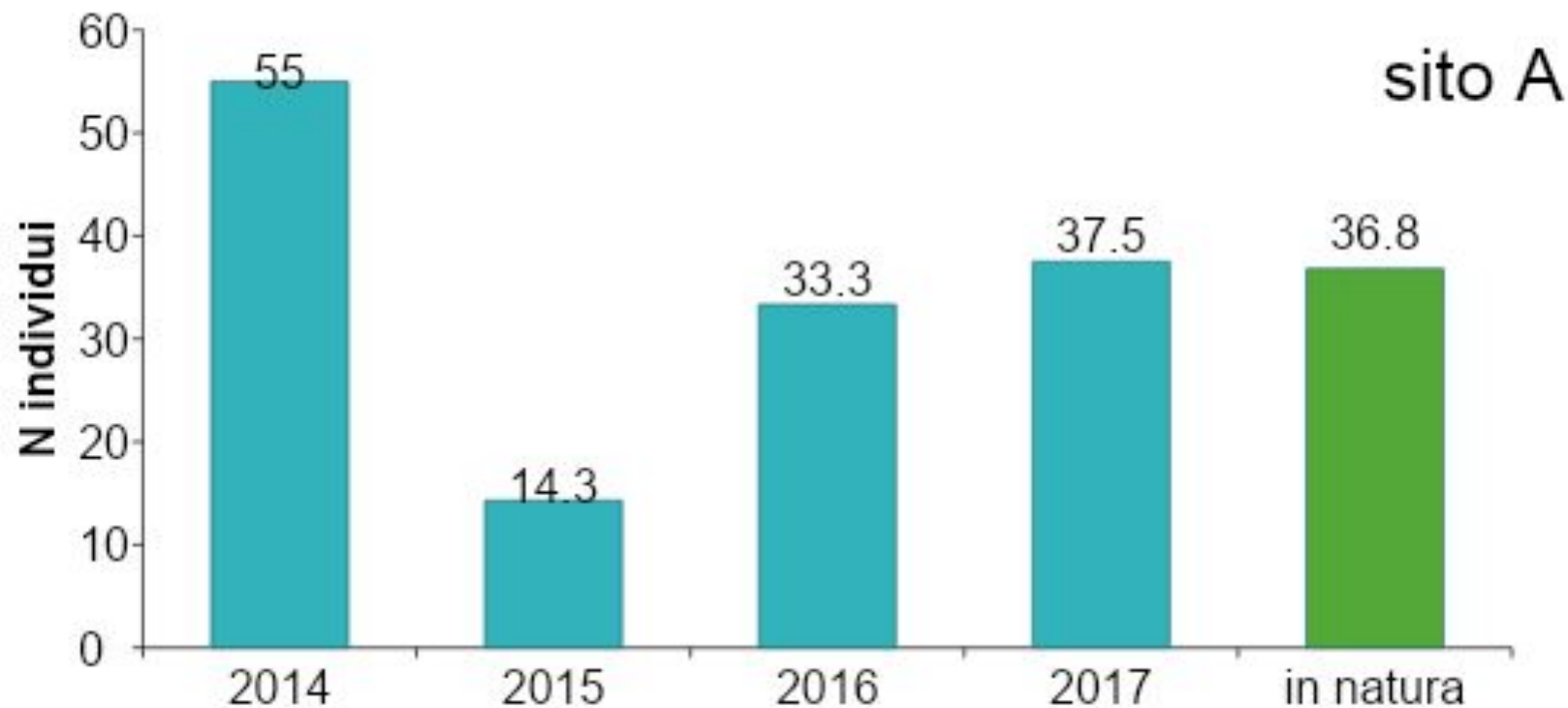
Catture alla ripresa della vita attiva (aprile - maggio)



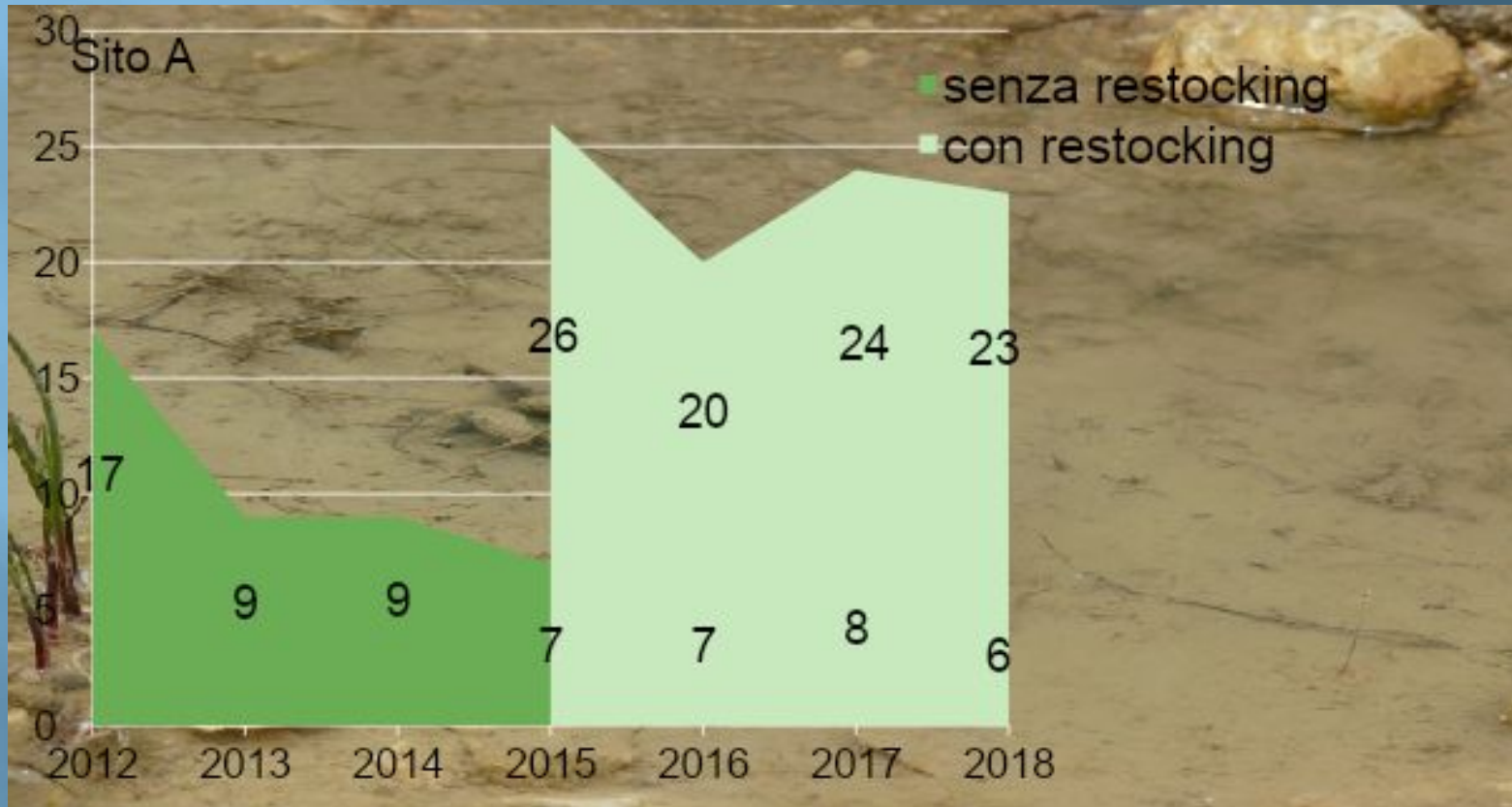


# Come è andato il restocking?

**Percentuale ricatture/rilasciati alla ripresa della vita attiva**



# Che effetti ha avuto il restocking?



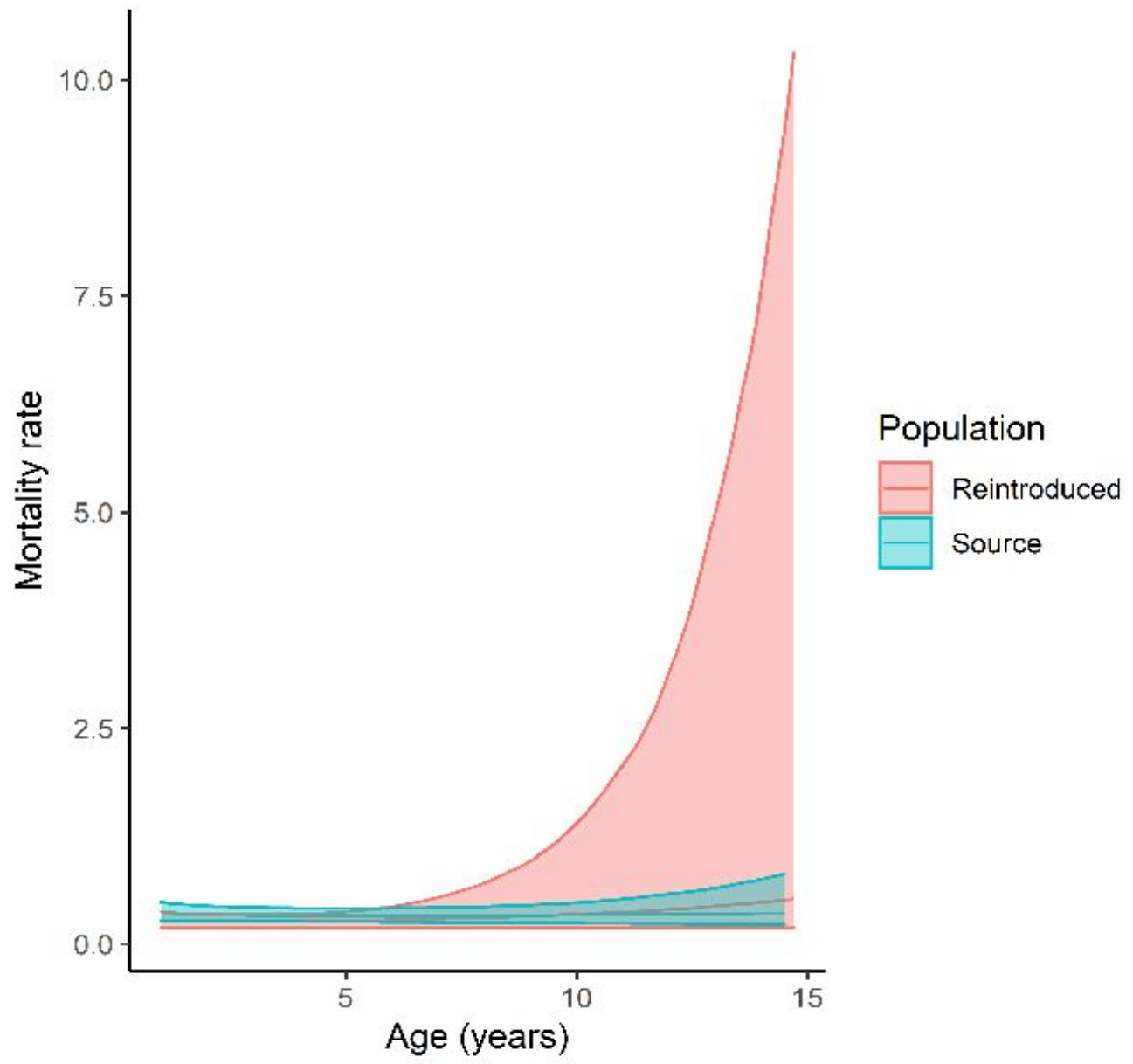
# Che effetti ha avuto il restocking?



# Riproduzione individui rilasciati già al primo anno post restocking



# A Population pair 1



# Attività di sensibilizzazione e didattica





## Global conservation translocation perspectives: 2021

Case studies from around the globe

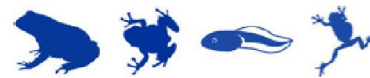
Edited by Pritpal S. Soorae



IUCN SSC Conservation Translocation Specialist Group



69 casi studio (78 taxa)  
provenienti da tutto il  
mondo, inerenti a  
interventi di  
traslocazione con finalità  
di conservazione della  
biodiversità.



### Restocking of the Apennine yellow-bellied toad in Central Italy

Leonardo Vignoli<sup>1</sup>, Daniele Macale<sup>2</sup>, Andrea Pieroni<sup>3</sup> & Marco A. Bologna<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - Department of Sciences, University of Roma Tre, Viale Guglielmo Marconi 446, 00146, Roma, Italy [leonardo.vignoli@uniroma3.it](mailto:leonardo.vignoli@uniroma3.it); [marcoalberto.bologna@uniroma3.it](mailto:marcoalberto.bologna@uniroma3.it)  
(Grant of Excellence Departments, MIUR - Italy)

<sup>2</sup> - Fondazione Bioparco di Roma, Viale del Giardino Zoologico 20, 00197 Rome, Italy  
[daniele.macale@bioparco.it](mailto:daniele.macale@bioparco.it)

<sup>3</sup> - Riserva Naturale Regionale Monti Cervia e Navegna, Via Roma 33, 02020 Varco Sabino (RI), Italy [a.pieroni@navegnacervia.it](mailto:a.pieroni@navegnacervia.it)

# Prospettive future



FONDAZIONE  
BIOPARCO  
di ROMA



RISERVA NATURALE  
MONTI NAVEGNA E CERVIA



**SCIENZE**  
Dipartimento di Eccellenza



# Prospettive future



50 adulti per un rilascio in  
una nuova area

# Prospettive future



**50 adulti per un rilascio in  
una nuova area**

# Prospettive future



REGIONE

LAZIO



Piano regionale basato su  
modello Navegna