#### Pelobate fosco

Pelobates cuscus insubricus (Laurenti, 1768)



#### Distribuzione

La specie *Pelobates fuscus* è ampiamente distribuita nelle pianure europee occidentali, nell'Europa centrale e orientale, fino agli Urali, alle steppe Kirghize e al Mare d'Aral.

Il Pelobate fosco è distribuito dall'Europa Centrale, a partire dalla valle del Reno fino alla Danimarca e agli Urali. In Italia presenta un areale piuttosto ristretto, essendo specie endemica del bacino padano-veneto-friulano, dal Piemonte, fino al Ravennate.

Fino ai primi anni '70 le segnalazioni della specie interessavano una quindicina di località dell'Italia Settentrionale, quasi tutte della Pianura Padana. Le stazioni più importanti si trovano attualmente in Piemonte (3 siti con accertata riproduzione nel 2000) ed in Lombardia (4 siti con accertata riproduzione nel 2000).

L'unico sito attualmente noto per il Veneto è il litorale di Rosolina Mare – Porto Caleri dove la presenza della specie è stata documentata per la prima volta nel 2005, all'altezza del Giardino Botanico Litoraneo di Porto Caleri (Rosolina). Il presente studio ha consentito di individuare un'ulteriore stazione presso il medesimo litorale in località Porto Fossone. La specie è stata osservata nei seguenti siti Natura 2000:

ZPS it3270023 - Tratto terminale del Delta del Po,

SIC it3270017 - Delta del Po

#### Habitat

Nell'area di indagine il Pelobate fosco è stato osservato in ambienti naturali e seminaturali caratterizzati da buona copertura arborea, substrato sabbioso e abbondante lettiera organica. Nei siti noti la specie si riproduce all'interno di depressioni umide infradunali (nella stazione di Porto Caleri), sia ombreggiati che più aperti, tanto con acque perenni quanto soggetti a prosciugamento nel corso dell'estate. In località Porto Fossone, i due

individui osservati si trovavano nelle adiacenze di una vasta palude caratterizzata da vegetazione idrofitica, fragmiteto e saliceto, bordata da fossati recentemente scavati.

Gli habitat di interesse comunitario utilizzati dalla specie sono:

Habitat 7210 – Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae

Habitat 2270 - Dune con foreste di Pinus Pinea e/o Pinus Pinaster

#### Ciclo vitale

Il Pelobate Fosco italiano è fortemente fossorio. Vive interrato oltre i 50 cm di profondità, grazie alla capacità di scavare nel terreno utilizzando i tubercoli metatarsali cornificati che caratterizzano questa specie.

La migrazione verso i siti riproduttivi avviene tra la fine di Marzo e la fine di Aprile, in coincidenza della prime piogge primaverili. Tale tendenza può essere anticipata alla fine di febbraio o ritardata a maggio, in base all'andamento della piovosità.

La specie conduce una vita acquatica solo nel periodo riproduttivo, generalmente molto breve (1-2 settimane). Il Pelobate si muove prevalentemente sul fondo delle stagno, da dove emette i canti di richiamo, e solo raramente si posiziona sulla superficie dell'acqua.

Dopo una serie di segnali acustici tra maschio e femmina avviene l'accoppiamento lombare. Le uova sono rilasciate in cordoni che possono contenere da 1200 a 3400 uova. Le ovature sono di difficile localizzazione essendo disposte sul fondo ove si disgregano nell'arco di poche ore.

Le larve sgusciano precocemente (5-6 giorni). Lo sviluppo larvale è lento e dura circa 80 giorni, tra aprile e luglio. Al momento della metamorfosi le larve raggiungono i 10-11 cm. I giovani metamorfosati, invece, misurano dai 25 ai 35 mm.

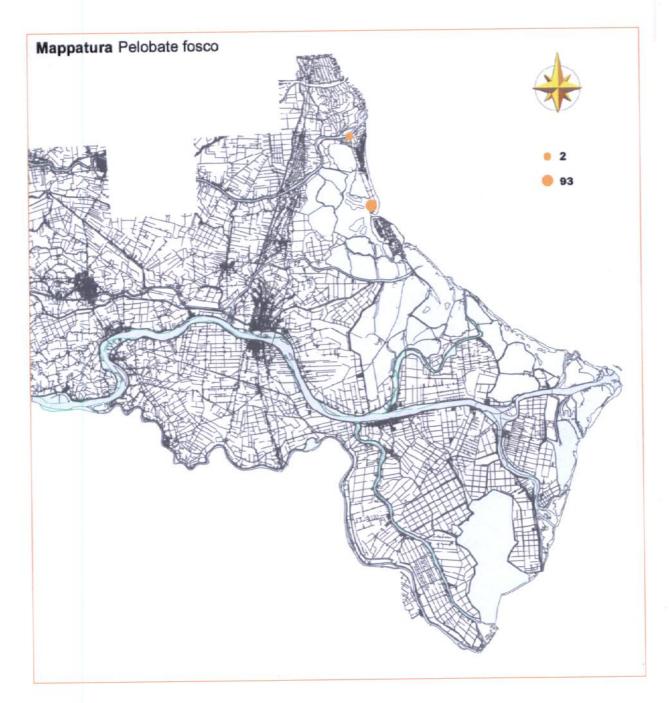
Per ulteriori informazioni rispetto alle osservazioni condotte a riguardo nel sito di Porto Caleri si rimanda allo specifico capitolo.

#### Conservazione

Da decenni il Pelobate fosco è considerato in via d'estinzione in Italia. A livello comunitario è rigorosamente protetto, essendo inserito nell'allegato II della direttiva di Berna e come specie prioritaria nell'allegato II e IV della Direttiva "Habitat".

Le cause della rarefazione di questa specie un tempo molto più diffusa e abbondante in Pianura Padana, anche in Veneto, fino alla prima metà del '900, sono imputabili in buona parte alla distruzione degli ambienti agrari tradizionali con il conseguente sviluppo dell'urbanizzazione, dell'industrializzazione e delle reti stradali, alla riduzione e alla diversa gestione colturale delle colture, in particolare delle risaie, all'inquinamento dei siti umidi idonei alla sua riproduzione, e all'introduzione di specie ittiche e alloctone antagoniste o predatrici.

La sopravvivenza delle popolazioni di Pelobate fosco presso le aree litoranee di Rosolina mare e Porto Caleri, si deve probabilmente alle favorevoli condizioni di integrità degli habitat riproduttivi e di relativo isolamento da agenti inquinanti e specie animali alloctone predatrici e/o antagoniste che caratterizzano questi siti. Nelle stazioni attualmente note, in particolare a Porto Caleri, una possibile minaccia può essere rappresentata dall'alterazione della salinità all'interno delle pozze umide d'acqua dove la specie si riproduce, a causa di eventuali ingressi d'acqua salmastra dal mare e dalla laguna circostanti. La conservazione del Pelobate fosco si configura quindi con la rigorosa protezione dei siti riproduttivi da qualsiasi fattore esterno, chimico o meccanico che possa comportare alterazioni a questo fragile ecosistema. Tanto le attività di manutenzione forestale quanto la pianificazione urbanistica e turistica dovrebbero pertanto agire di pari passo con un monitoraggio scientifico prolungato nel tempo atto a stabilire con più precisione la distribuzione e la consistenza numerica di questa specie di prioritario interesse comunitario.



### Scheda di rilevamento Pelobate fosco

		DATA	LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND.
4	7	2009	Rosolina Mare, Loc. Porto Fossone	33N 288/5002	1
11	5		Rosolina Mare, Loc. Porto Fossone	33N 288/5002	1
ii.		2010		TOTALE	

In questa tabella non sono riportati i dati relativi alla stazione di trappolaggio di Porto Caleri dove sono stati censiti 93 esemplari. I dati sono ancora in fase di elaborazione.

## Raganella Italiana Hyla intermedia (Linnaeus, 1758)



#### Distribuzione

Specie prevalentemente planiziaria, la Raganella italiana è diffusa nelle aree pianeggianti di tutta la penisola e in Sicilia pur attestandosi sporadicamente su alcuni rilievi alpini e appenninici fino a quote massime rispettivamente di 1560 m (sulle Alpi Orobie) e di 1500 m (sull'Appenino abruzzese). Oltre il limite nord, che coincide con le alpi meridionali e nel settore est della pianura friulana, suo limite orientale, la specie è sostituita dalla Raganella comune (Hyla arborea).

Diffusa ancora uniformemente in gran parte del Polesine fino al Delta del Po Veneto, per quest'ultimo le informazioni storiche più recenti restituivano un quadro piuttosto frammentario che attestava la specie poco a est della SS309 Romea, ad eccezione di una segnalazione nell'Isola del Bacucco (Ariano Polesine). Il presente lavoro ha consentito di colmare almeno in parte tali lacune, accertando la specie lungo il tratto terminale dell'Adige, il corso principale del Po e i rispettivi rami deltizi e i territori tra essi compresi, ad eccezione dell'estrema cuspide rappresentata dal Po di Pila e dalle sue tre bocche terminali.

#### Habitat

A conferma della sua spiccata vocazione per gli ambienti sufficientemente integri, nell'area di indagine la Raganella italiana è stata osservata in ambienti naturali e seminaturali caratterizzati da buona copertura vegetale, quali golene fluviali, corsi d'acqua irrigui con vegetazione ripariale erbacea e/o arboreo-arbustiva, dune litoranee e fossili occupate da pinete, leccete e macchia mediterranea, alternate a radure, ove fossero presenti depressioni umide naturali o artificiali e fossati anche di modesta entità e con presenza d'acqua sia stabile che temporanea.

L'assenza di segnalazioni in alcuni settori più orientali del Delta, potrebbe essere dovuta a una scarsa tollerabilità alla salinità dell'acqua unitamente a una progressiva rarefazione della copertura arborea lungo i corsi d'acqua.



#### Ciclo vitale

Dopo una latenza invernale che si estende tra novembre e febbraio, questa specie può entrare in acqua per riprodursi già a partire dalla metà di febbraio, ma solitamente in marzo, con maggior frequenza tra aprile e maggio. La specie è udibile in canto fin dalla prima metà di marzo e prosegue fino alla fine di ottobre. Osservabile per tutto il corso dell'estate, raggiungendo un picco minimo a luglio-agosto, da settembre, in le osservazioni si intensificano protraendosi fino ai primi giorni di novembre. Durante periodo di indagine gli individui attivi più tardivi sono stati osservati in data 6 novembre 2009 presso le dune di Fenilone con temperatura dell'aria di 11°C, mentre i più precoci sono stati osservati il 3 marzo dell'anno successivo in Valle Cannelle e nei pressi dell'abitato di Rosolina, con temperatura dell'aria di 8°C.

#### Conservazione

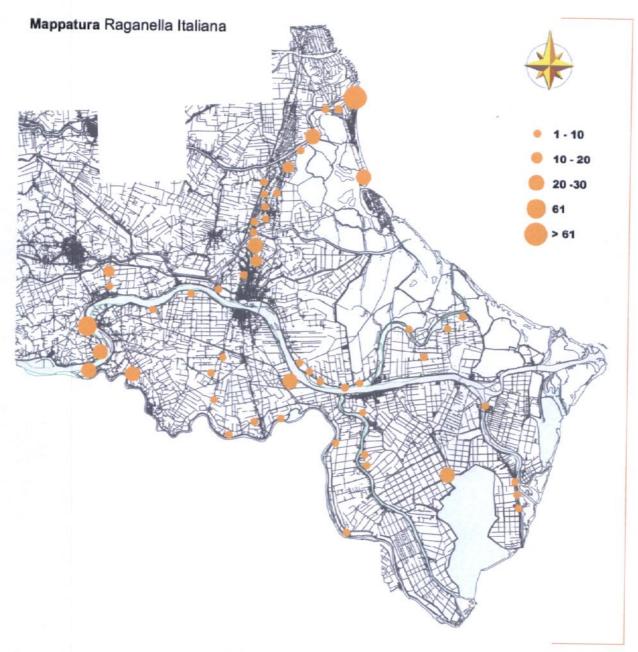
La Raganella italiana, in virtù della sua ampia diffusione nel suo areale distributivo e di una buona adattabilità ambientale, viene citata esclusivamente dall'allegato III della Convenzione di Berna.

In Polesine e in Particolare nel Delta del Po la specie appare ancora ben diffusa e abbondante. Dal presente studio risulta infatti essere la terza specie numericamente più abbondante dopo Rospo smeraldino e Rana verde, tuttavia rispetto a questi ultimi la Raganella italiana appare meno diffusa, lasciando scoperte da segnalazioni vaste aree agricole. E' probabile pertanto che in passato questa specie fosse molto più abbondante e diffusa in Polesine.

Le cause della sua rarefazione sono imputabili alla distruzione degli habitat boschivi, delle siepi, dei canali e dei fossati che caratterizzavano l'ambiente agrario tradizionale, all'impiego di prodotti chimici in agricoltura e all'introduzione di specie ittiche e alloctone antagoniste o predatrici.

Per la protezione di questa specie è auspicabile preservarne i relativi habitat riproduttivi e di svernamanto dalla manomissione, dalla contaminazione con sostanze inquinanti chimiche e biologiche e dall'introduzione di specie ittiche nei siti umidi normalmente per la riproduzione. In particolare nel periodo riproduttivo è importante prestare attenzione a non alterare pozze e raccolte d'acqua anche di modesta entità, potenzialmente utilizzabili dalla specie.

Il suo incremento può essere favorito infine da interventi di ingegneria naturalistica mirati alla creazione di bacini chiusi, anche di modesta entità e con acque non necessariamente perenni, collocati presso ambienti dotati sufficiente copertura arboreo-arbustiva, nonché la ricostituzione di boschi e siepi in agricoltura.



## Scheda di rilevamento Raganella Italiana

		DATA	LOCALITA'	0 -1 - 1174 1 1 1	
18	9		Porto Viro, Loc. Donada	Quadrante UTM 1 X 1 33N 280/4990	N. IND.
			Porto Viro, Località Bacino	33N 278/ 4989	4
			Panarella argine Po	33N 269/ 4985	30
21	10	2009	S.Basilio - Rivà -	33N 280/4979	4
			Rosolina	33N 284/4998	15
			Porto Fossone	33N 288/5003	1
			Rosolina Mare	33N 287/5002	1
			Rosolina - Via Rantin	33N 282/4997	1
2			Adria, Strd. Spolverin	33N 270/4990	2
2			Oasi di Pannarella	33N 268/4987	6
6	11	2009	Rosolina, Loc Fenilone	33N 282/4994	1

	D	ATA	LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND.
3	3	2010	Valle Cannelle (lato Ovest)	33N 285/4999	2
3	3	2010	Rosolina Via A. Moro	Più celle	1
18	3	2010	Ripristini, dune Gozzi	33N277/4983	2
26	3	2010	Golena di Panarella	33N268/4987	>10
30	3	2010	Rosolina, dune fenilone	33N282/4994	> 1
31	3	2010	Adria,Strada Spolverin	33N 270/4991	> 10
31	3	2010	Palude Cannelle	33N286/5000	> 20
1	4	2010	Oasi di Panarella	33N268/4987	> 20
10	4	2010	Porto Caleri	Più celle	> 20
23	4	2010	Panarella - argine Po	33N268/4987	5
23	4	2010	Rosolina, Via Bassafonda	Più celle	> 20
23	4	2010	Dune Donada	33N281/4991	> 10
4	5	2010	Golena di S:M in Punta	33N268/4984	> 20
4	5		Tra golena S.M. in punta e Ariano	Più celle	> 30
6	5		Porto Viro, Loc.Cà Pisani	33N 292/4985	> 20
11	5	2010	Panarella - argine Po	33N 268/4987	> 20
20		2010	Oasi Cà Mello	33N 294/4974	> 20
27			Rimboschimento con laghetto Grillara	33N 278/4984	4
12	100	2010	Taglio.di Po	33N 283/4982	> 20
25	6	2010	Porto Viro Pineta di Fornaci	33N 281/4992	> 20
17	9	2010	S.Basilio via Po di Rivà	33N 277/4981	1
17	9		S.Basilio via Po di Rivà	33N 278/4978	7
17	9		Rivà Via Argine sinistro	33N 282/4979	1
17	9		Rivà Via Argine sinistro	33N 286/4977	1
17	9		Gorino -argine Po di Goro	33N 286/4970	1
24	9		Cà Venier - vi a Trento	33N 289/4982	1
24	9		Cà Venier - vi a Trento	33N 293/4983	1
24	9		Boccasette via 25 Aprile	33N 295/4985	1
24	9		Boccasette - via Kennedy	33N 296/4986	1
24	10		Taglio di Po	33N 276/4989	1
			Tglio di Po	33N 274/4988	1
			Scardovari, Via del mare	33N 299/4973	1
			Scardovari, Via del mare	33N 299/4972	2
			Scardovari, Via del mare	33N 299/4971	2
31			Porto Viro	33N 284/4983	3
			Porto Viro	33N 284/4982	4
31			Porto Viro	33N 285/4982	1
31			Porto Viro	33N 287/4981	1
1			Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4979	1
1			Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4976	1
1			Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4975	1
1			Isola di Polesine Camerini	33N 297/4979	3
16	2	2011	Taglio di Po	33N 277/4982	1
		1		TOTALE	>380

In questa tabella non sono riportati i dati relativi alla stazione di trappolaggio di Porto Caleri dove sono stati censiti 18 esemplari.

Rana verde (Rana sinklepton esculenta)



#### Distribuzione

Specie dal complesso e non ancora ben definito quadro tassonomico, La Rana verde presente in Veneto è diffusa in Europa centrale, dalle coste francesi atlantiche a ovest alla pianura russa europea a est, dal Mar Baltico e Mare del Nord con isolate popolazioni anche in Gran Bretagna e Penisola Scandiva a nord ai Pirenei, le coste francesi meridionali la Pianura Padana e i Carpazi a Sud. Nella Penisola Iberica, in quella Balcanica e in Italia a sud della Pianura Padana, si distinguono altre forme tassonomiche.Nel Veneto la Rana verde è abbondante e diffusa omogeneamente in pianura, per frammentarsi nella fascia collinare e medio-montana. Dato l'elevato numero di osservazioni effettuate in tutte le aree esplorate nel corso della presente indagine, si può affermare che la Rana verde, sia, assieme al Rospo smeraldino l'anfibio più abbondante e diffuso del Delta del Po veneto.

#### Habitat

La Rana verde presenta una notevole adattabilità agli ambienti antropizzati anche degradati, dai fossati dei bordi stradali, ai canali di scolo a piccole raccolte d'acqua presso cantieri edili agli insediamenti urbani. L'ampia diffusione di questa specie nel Delta deriva dalla sua capacità di sfruttare la fitta rete scolante che caratterizza questo territorio, dimostrando una notevole tolleranza alla salinità, all'inquinamento e alle più varie condizioni di copertura vegetale.



#### Ciclo vitale

Specie osservabile in Veneto sporadicamente anche in inverno, dalla seconda metà di febbraio, la sua attività si fa più intensa, per raggiungere un massimo tra aprile e giugno. Le larve sono osservabili dall'inizio di maggio.

Generalmente nel corso dell'estate le osservazioni diminuiscono progressivamente nel fino al periodo di latenza invernale. Tuttavia nel periodo di indagine un picco di soggetti attivi è stato osservato nella seconda metà di Ottobre.

L'osservazione più tardiva riguarda 2 esemplari rinvenuti all'altezza della Duna di Fenilone in data 6 novembre 2009, mentre la più precoce fa riferimento a 11 osservazioni risalenti 3 marzo 2010 complessive registrate tra Rosolina, Ca'Morosini e Valle Cannelle.

#### Conservazione

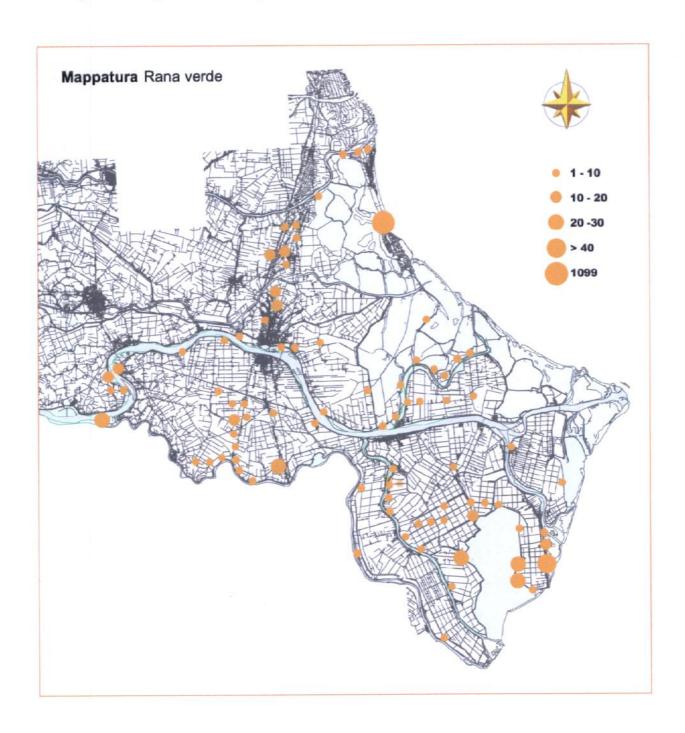
Sebbene lo status di questa specie adattabile e diffusa non desti particolari preoccupazioni, è probabile che anche nel poco urbanizzato Delta del Po la Rana verde abbia subito un calo demografico negli ultimi decenni.

Ciò è deducibile dalla progressiva contrazioni delle vaste paludi d'acqua dolce che caratterizzavano l'entroterra deltizio di fatto sostituite da aree agricole intensivamente coltivate dotate di una scarsa varietà ecologica.

A contribuire a tali contrazioni può avere influito parallelamente l'attività di pesca piuttosto diffusa fino a pochi anni fa e oggi meno frequente.

Un'ulteriore minaccia per la specie può essere rappresentata anche dall'introduzione, da un lato, di soggetti appartenenti a linee genetiche distinte e dall'altro, di specie predatrici alloctone.

Per la conservazione e l'implemento di questa specie poco esigente resta valida una maggior attenzione nella gestione ambientale (dalla manutenzione alla prevenzione dell'inquinamento) dei corsi d'acqua interni, in modo da aumentarne il grado di naturalità.



Scheda di rilevamento Rana verde

Sche	da di	rileva	mento Rana verde		N IND
	D/	\TA	LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND.
18	9	2009	Porto Viro	33N 280/4990	3
22	9	2009	Porto Viro	33N 278/4989	2
12	10	2009	Porto Viro, Loc.Mea	33N 292/4989	1
21	10	2009	Panarella paese	33N 268/4986	1
21	10	2009	Taglio di Po, Via Negossa	33N 276/4985	2
21	10	2009	Grillara - S.Basilio	Più celle	3
21	10	2009	S.Basilio - Rivà	33N 280/4979	21
21	10	2009	Monti - Piano di Rivà	33N 280/4983	7
23	10	2009	Porto Fossone	33N 289/5002	2
23	10	2009	Rosolina mare	33N 287/5002	5
23	10	2009	Rosolina - Via Cesari	33N 283/4996	3
23	10	2009	Rosolina - Via Rantin	33N 282/4997	3
23	10	2009	Rosolina , Loc. Fenilone	33N 282/4994	2
2	11	2009	Oasi di Pannarella	33N268/4987	3
6	11	2009	Rosolina, Loc. Fenilone	33N 282/4994	1
3	3		Rosolina, Via Risorgimneto	33N 284/4998	2
3	3		Valle Cannelle (lato Ovest)	33N 285/4999	5
3	3		Rosolina Via A. Moro	33N 283/4997	2
18	3		Ripristini dune Gozzi	33N 277/4983	> 15
21	3	2010	Porto Fossone	33N 288/5002	4
21	3	2010	Oasi di Cà Mello	33N 294/4974	>3
30	3		Rosolina Loc. Fenilone	33N 282/4994	2
31	3	2010		33N 286/5000	> 10
23	4		Panarella - argine Po	33N268/4987	5
23	4	2010		Più celle	> 20
23	4	2010	The state of the s	33N281/4991	> 10
30	4	a the street, each the	Golena di Corbola	33N269/4987	15
4	5	2010		33N268/4984	> 20
4	5	2010		Più celle	> 10
4	5	2010		Più celle	> 10
11	5		Panarella - argine Po	33N268/4987	4
11	5		Panarella - argine Po	33N269/4986	2
20	5	2010		33N294/4974	> 10
20	5	2010		33N293/4971	> 10
12	6	2010		33N 283/4982	> 5
25	6	2010		33N281/4992	> 10
5	8	2010		33N 277/4989	5
17		2010		33N 280/4979	1
17		2010		33N 277/4979	2
17		2010		33N 278/4978	3
		2010		33N 286/4977	1
17 17		2010		33N 285/4972	2
24		2010		33N 289/4982	4
		2010	게 - [2] [2] 2 [4] 2 [4] - [2] [2] <u>- [</u> [2] (2] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4	33N 290/4983	5
24		2010		33N 291/4983	3
24	9	2010	Ja veillet - via Freille		2.

	DATA		LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND.
24	9		Cà Venier - Via Trento	33N 293/4983	13
24	9		Boccasette, Via 25 Aprile	33N 295/4983	2
24	9		Porto Viro, Loc. Scannarello -	33N 295/4985	2
24	9		Porto Viro, Loc. Scannarello -	33N 294/4986	4
24	9		Porto Viro, Loc. Cà Pisani	33N 293/4985	5
24	9		Porto Viro, Loc. Cà Pisani	33N 292/4985	1
24	9		Porto Viro Loc. Cà Pisani	33N 291/4986	2
24	9	2010	Porto Viro Loc. Cà Pisani	33N 290/4984	1
24	10	2010	Taglio di Po	33N 274/4988	1
13	10	2010	Argine sx Po di Goro	33N 291/4965	1
31	10		Scardovari , Via del mare	33N 299/4972	9
31	10	2010	Scardovari, Via del mare	33N 299/4971	14
31	10	2010	Scardovari, Via del mare	33N 299/4970	>40
31	10	2010	Scardovari, Via del mare	33N 297/4969	> 10
31	10	2010	Scardovari, Via del mare	33N 297/4970	27
31	10	2010	Scardovari, Via del mare	33N 297/4969	>16
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 298/4968	3
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 297/4973	1
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 296/4975	1
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 295/4975	2
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 294/4975	1
31	10	2010	Porto Viro	33N 281/4988	2
31	10	2010	Porto Viro	33N 284/4983	1
31	10	2010		33N 288/4981	1
31	10		Porto Viro, Loc. Ca'Pasta	33N 287/4984	1
31	10		Porto Viro, Loc Ca'Pasta	33N 284/4988	3
31	10		Porto Viro, argine Po di Venezia -	33N 282/4988	1
1	11		Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4978	1
1	11		Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4977	3
1	11		Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4976	1
1	11		Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/4975	1
1	11	2010		33N 289/4973	1 3
1	11	2010		33N 290/4972	3
1	11	2010		33N 292/4969 33N 290/4974	
1	11	2010			1
1	11	2010	the first territory and the second se	33N 291/4974	3
1	11	2010		33N 292/4974 33N 292/4975	3
1	11	2010		33N 292/4975 33N 293/4978	1
1	11		Porto Tolle, Loc. Cà Mello Isola di Polesine Camerini	33N 293/4979	8
1	11	2010		33N 301/4976	1
1 16	11	2010		33N 277/4989	1
16		2011		33N 277/4982	1
10		2011	ragilo ai i o	TOTALE	>458

In questa tabella non sono riportati i dati relativi alla stazione di trappolaggio di Porto Caleri dove sono stati censiti 1099 esemplari.

# Rana dalmatina (Bonaparte, 1838)



#### Distribuzione

La Rana dalmatina è diffusa nell'Europa centro-meridionale, ad eccezione della Francia Meridionale, della Spagna e delle isole mediterranne. Verso Est si spinge fine all'Iran nord-occidentale e verso nord alla Scandinavia meridionale. In Italia la specie è diffusa in tutta la penisola e nel Veneto è distribuita in modo discontinuo dal livello del mare fino ai 1710 m di quota.

La specie è diffusa con buona continuità in larga parte del Polesine fino al Delta del Po Veneto. Le informazioni storiche relative al territorio deltizio erano frammentarie ed escludevano vasti settori dell'Isola di Ariano e dei comuni di Rosolina, Porto Viro, Taglio di Po e Porto Tolle. Il presente lavoro ha consentito di coprire in buona parte i settori carenti, accertando la specie lungo il tratto terminale dell'Adige, il Po di Venezia il Po di Maistra e il Po di Tolle e i territori tra essi compresi, ad eccezione del Po di Gnocca dell'estrema cuspide deltizia rappresentata dal Po di Pila e dalle sue tre bocche terminali.

#### Habitat

Specie adattabile anche agli ambienti meno umidi, la Rana dalmatina predilige tanto gli ambienti forestali aperti, intervallati a radure, quanto gli ambienti agrari, a condizione che questi siano caratterizzati da sufficiente presenza d'acqua e da copertura arboreo-arbustiva. Nell'area di indagine la specie è stata osservata anche in pieno giorno e a notevole distanza da raccolte d'acqua presso ambienti naturali e seminaturali caratterizzati da buona copertura vegetale, quali golene fluviali, rilevati arginali erbosi, arboreti coltivati con copertura erbacea fra un filare e l'altro, corsi d'acqua irrigui con vegetazione ripariale erbacea e/o arboreo-arbustiva, dune litoranee e fossili occupate da pineta, lecceta e macchia mediterranea, alternate a radure, ove fossero presenti

depressioni umide naturali o artificiali e fossati anche di modesta entità e con presenza d'acqua sia stabile che temporanea.

L'assenza di segnalazioni in alcuni settori più orientali del Delta, potrebbe essere dovuta a una scarsa tollerabilità alla salinità dell'acqua e alla fisiologica rarefazione della copertura arborea lungo le aste fluviali più prossime al mare.



#### Ciclo vitale

Dopo una latenza invernale che si estende tra la metà di novembre e la metà di febbraio, questa specie può entrare in acqua per riprodursi già a partire dall'inizio di febbraio, più frequentemente a metà febbraio, con maggior frequenza tra marzo e tutto il mese di aprile. Osservabile per tutto il corso dell'estate, si riscontrano individui attivi fino al metà novembre. Durante il periodo di indagine un contingente di 16 neometamorfosati è stato osservato in data 23 giugno, in località "Pioppa", nel comune di Porto Viro, all'interno di un impianto arboreo a Nocciolo e Roverella che si trova a ridosso dell'argine del Po.

Gli individui attivi più tardivi sono stati osservati in data 2 novembre 2009 presso la Golena di Panarella con temperatura dell'aria di 10,5°C, mentre i più precoci sono stati osservati il 31 marzo dell'anno successivo in località Porto Fossone, con temperatura dell'aria di 7°C.

#### Conservazione

La Rana dalmatina, a causa della sua progressiva rarefazione nei settori europei centrosettentrionali, è elencata nell'allegato IV della Direttiva Habitat e nell'allegato II della Convenzione di Berna.

In Polesine e in Particolare nel Delta del Po la specie risulta ancora sufficientemente diffusa e abbondante. Restano tuttavia scoperte da segnalazioni vaste aree agricole, in particolare quelle interessate negli ultimi decenni da un progressivo impoverimento della biodiversità. Pur considerando la carenza di informazioni storiche relative a questa specie è probabile che la Rana dalamtina fosse molto più abbondante e diffusa in Polesine.

Le cause della sua rarefazione sono imputabili alla distruzione degli habitat boschivi, delle siepi, dei canali e dei fossati che caratterizzavano l'ambiente agrario tradizionale,

all'impiego di prodotti chimici in agricoltura e all'introduzione di specie ittiche e alloctone antagoniste o predatrici.

Per arrestare la rarefazione di questa specie sarebbe pertanto sufficiente mantenere in essere, ove siano presenti, gli ambienti agrari tradizionali.

Il suo incremento può essere favorito da interventi di ingegneria naturalistica mirati alla creazione di bacini chiusi, anche di modesta entità e con acque non necessariamente perenni, collocati presso ambienti dotati sufficiente copertura erbacea e arboreo-arbustiva, nonché la ricostituzione di boschi e siepi in agricoltura, connessi il più possibile fra loro e con gli i siti dove ne è stata accertata la presenza. Possono risultare utili a questa specie anche interventi forestali mirati al diradamento delle pinete litoranee e degli impianti boschivi più fitti



## Scheda di rilevamento rana dalmatina

SCITE	DATA LOCALITA' Quadrante UTM 1 X 1 N. IND						
	1	ATA	LOCALITA'		N. IND.		
18	9	2009	Porto Viro, Loc Donada	33N 280/4990	1		
22	9	2009	Porto Viro, Loc. Bacino	33N 278/4989	1		
21	10	2009	S.Basilio - Rivà	33N 280/4979	1		
23	10	2009	Porto Fossone	33N 288/5002	3		
23	10	2009	Rosolina Mare	33N 287/5002	2		
23	10		Rosolina, Via Rantin	33N 282/4997	1		
2	11	2009	Oasi di Pannarella	33N268/4987	3		
31	3		Porto Fossone	33N289/5002	1		
21	4		Porto Viro, Loc. Pioppa	33N 278/4989	15		
22	4	2010	Porto Viro, Pineta di Fornaci	33N 281/4991	15		
27	4	2010	Adria, Strada Spolverin	33N 270/4991	1		
11	5	2010	Panarella - argine Po	33N 269/4986	1		
23	6	2010	Porto Viro, Loc. Pioppa	33N 278/4989	20		
5	8	2010	Taglio di Po	33N 276/4989	1		
17	9	2010	S.Basilio, via Po di Rivà	33N 278/4978	3		
17	9	2010	Rivà, Via Argine sinistro	33N 283/4979	1		
17	9	2010	Rivà, Via Argine sinistro	33N 284/4980	3		
17	9	2010	Rivà, Via Argine sinistro	33N 285/4980	3		
17	9	2010	Rivà, Via Argine sinistro	33N 285/4977	4		
24	9	2010	Cà Venier - Via Trento	33N 289/4981	5		
24	9	2010	Porto Viro, Loc. Scannarello	33N 294/4986	1		
24	9	2010	Porto Viro Loc. Cà Pisani	33N 292/4985	1		
24	9	2010	Porto Viro Loc. Cà Pisani	33N 291/4986	1		
24	9	2010	Porto Viro Loc. Cà Pisani	33N 290/4984	1		
24	10	2010	Taglio di Po	33N 278/4988	3		
24	10	2010	Taglio di Po	33N 276/4989	2		
24	10	2010	Taglio di Po	33N 274/4988	2		
24	10	2010	Taglio di Po	33N 272/4989	1		
31	10	2010	Scardovari, Via Belvedere	33N 297/4969	1		
31	10	2010	Porto Viro	33N 281/4988	2		
31	10	2010	Porto Viro	33N 282/4988	2		
1	11	2010	Isola di Polesine Camerini	33N 297/4979	2		
16	2	2011	Taglio di Po	33N 297/4989	2		
				TOTALE	106		

## Rana di Lataste Rana latastei (Boulenger, 1879)



#### Distribuzione

E' specie endemica quasi esclusivamente della Pianura Padana, essendo distribuita in Piemonte ed Emilia Romagna fino al ravennate (il limite sud della specie è attualmente Punte Alberete), in Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia. Al di fuori del territorio italiano è segnalata nel Canton Ticino e in Croazia (Istria occidentale). Presente in Veneto con maggior continuità nell'alta pianura e nella zona delle risorgive, si spinge raramente quote superiori ai 200 m. Per quanto attiene il Polesine, rispetto alle informazioni precedenti a questo studio, che accertavano la presenza della specie solamente in località Concadirame (presso una risorgiva del fiume Adige, in comune di Rovigo), sono stati individuati ulteriori siti riproduttivi lungo l'asta del fiume Adige in comune di Badia Polesine (presso Bosco Vecchio) e di Rosolina (valle Cannelle, valle Morosina, e Porto Fossone) e presso il Giardino Botanico Litoraneo di Porto Caleri. Tuttavia, pur considerando le oggettive difficoltà nell'individuare questa specie dalle abitudini elusive, si può confermare la sua particolare in gran parte del Delta del Po veneto essendo stata accertata in poche località del solo comune di Rosolina.

Nell'area deltizia la specie è pertanto osservabile esclusivamente nell'ambito del sito Natura 2000 ZPS IT3270023 – Tratto terminale del Delta del Po, SIC IT3270017 – Delta del Po

#### Habitat

A conferma della sua spiccata vocazione per gli ambienti boscati di cui necessita durante la fase terrestre, nell'area di indagine la Rana di Lataste è stato osservato esclusivamente in ambienti naturali caratterizzati da buona copertura arborea e arbustiva, substrato sabbioso e abbondante lettiera organica sempre all'interno o nelle immediate di pozze ben ombreggiate ricche di vegetazione idrofitica (in particolare fragmiteti e cariceti) e scarsa presenza di pesci. In Provincia di Rovigo spicca l'affinità della specie per i pochi alneti relitti associati a cariceti e formazioni arbustive a Salice cinereo riscontrabili lungo il corso dell'Adige. La probabile competizione con la Rana dalmatina, particolarmente abbondante lungo l'asta e i rami deltizi del Po potrebbe essere invece all'origine alla carenza di osservazioni in gran parte del Delta del Po veneto.

La Rana di Lataste è riscontrabile nei seguenti habitat di interesse comunitario:

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

7210 Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae



#### Ciclo vitale

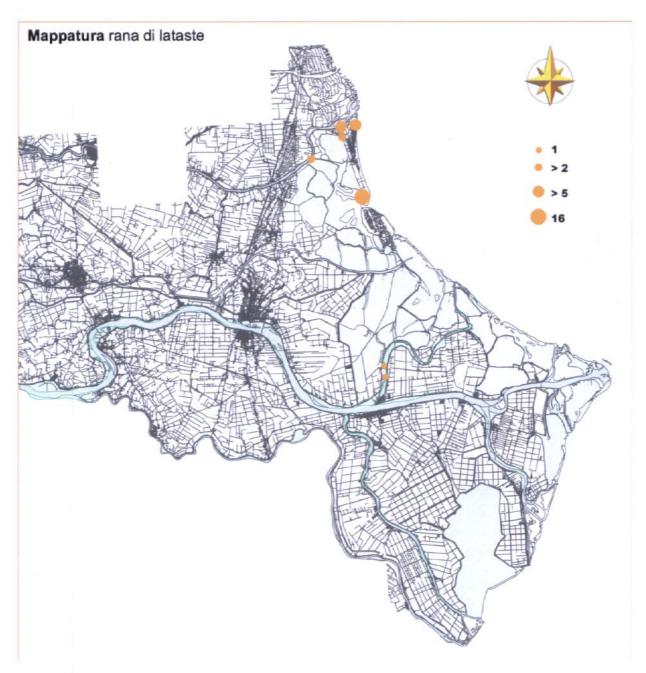
Dopo una latenza invernale che si estende tra dicembre e febbraio e può subire temporanee interruzioni con l'insorgere di particolari condizioni climatiche, questa specie entra in acqua per riprodursi già a partire dalla prima metà di febbraio ma con maggior frequenza dall'inizio di marzo fino a maggio-giugno. Le prime ovature di questa specie dotata di particolare tolleranza al freddo possono essere rilevate già a metà febbraio. La rivelabilità della specie diminuisce decisamente nel corso dell'estate e può riprendere in autunno in corrispondenza con le prime piogge stagionali. Durante periodo di indagine un individuo attivo è stato osservato il 5 marzo 2010 presso il Giardino Botanico Litoraneo di Porto Caleri con una temperatura dell'aria di 0°C, mentre l'ultima segnalazione dell'anno risale al 23 Ottobre 2010 presso la palude di Porto Fossone.

#### Conservazione

La Rana di Lataste è rigorosamente protetta, essendo inserito nell'allegato II della direttiva di Berna e nell'allegato II della Direttiva "Habitat". E' inoltre inserita nella Lista Rossa dello IUCN tra le specie vulnerabili.

Le cause della rarefazione di questa specie nella bassa Pianura Veneta e in particolare in Polesine dove un tempo era molto più diffusa, sono imputabili alla distruzione degli habitat, in particolare delle zone paludose stabili interne e dei boschi idrofili ad Ontano nero e Salice cinereo che caratterizzavano gorghi, fontanili maceri e corsi d'acqua di modeste entità eliminati in buona parte nel corso del '900 per cedere spazio all'agricoltura meccanizzata, all'impiego di prodotti chimici in agricoltura e all'introduzione di specie ittiche e alloctone antagoniste o predatrici.

Le strategie conservative si possono pertanto riassumere da un lato nel rigoroso mantenimento in essere dei siti dov'è stata accertata la presenza della specie (sia dove essa sverna sia dove si riproduce) e dall'altro nella realizzazione di depressioni umide anche di modesta entità e con presenza d'acqua non necessariamente permanente, collocate all'interno di aree dotate di buona copertura boschiva, possibilmente isolate dalla rete scolante in modo tale da evitare l'ingresso di eventuali sostanze inquinanti e specie ittiche predatrici.



Scheda di rilevamento rana di lataste

	DAT		LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND.
5	3	2010	Porto Fossone	33N289/4997	1
16	3	2010	Porto Fossone	33N289/5002	> 5
16	3	2010	Porto Fossone	33N288/5002	> 2
16	3	2010	Valle Cannelle	33N286/5000	> 2
21	3	2010	Rosolina Mare	33N288 5001	> 3
17	4	2010	Porto Fossone	33N288/5002	1
23	10	2010	Porto Fossone	33N289/5002	3
14	3	2011	Porto Viro, Golena Cà Pisani	33N289/4983	1
14	3	2011	Porto Viro, Golena Cà Pisani	33N290/4984	4
		The same		TOTALE	>23

In questa tabella non sono riportati i dati relativi alla stazione di trappolaggio di Porto Caleri dove sono stati censiti 14 esemplari.

Rana toro Rana catesbeiana (Shaw, 1802)



#### Distribuzione

Originaria dell'America nord-orientale nella parte a est delle Montagne Rocciose, la Rana toro è stata introdotta a scopo alimentare in altre aree dell'America centro-settentrionale, nelle Hawaii, nell'Arcipelgo Giapponese e in Europa. In Italia è presente nelle pianure padana e friulana e nel versante tirrenico della penisola.

In Veneto la specie è localizzata particolarmente in alcuni siti della bassa pianura, in particolare ai confini fra le provincie di Mantova, Verona e Rovigo (presso queste località, dal mantovano è avvenuta la prima diffusione spontanea, documentata alla metà degli anni '50) e nel basso corso del Po fino al Delta.

Per quanto riguarda la sua distribuzione in provincia di Rovigo, le informazioni precedenti a questo studio, basate su osservazioni avvenute tra il 1985 e il 2005 davano la specie presente nelle golene del Po a Castelmassa, Papozze, Panarella, Ca'Pisani e Porto Tolle. In un solo caso, in località Curà, presso Bagnolo di Po, la specie era stata rinvenuta al di fuori dell'alveo del Po, alla fine degli anni '90. Nel periodo di indagine, in data 25 aprile è stata documentata la presenza di un esemplare nel "Gorgo Magon" presso Trecenta, mentre Delta del Po veneto sono state confermate le stazioni di Panarella e S. Maria in Punta e sono state individuati due ulteriori siti lungo il Po di Venezia, in comune di Taglio di Po e lungo il Po di Gnocca, tra le frazioni di Donzella e Santa Giulia, in comune di Porto Tolle.

La sua distribuzione in Polesine appare tuttavia ancora frammentaria e non sufficientemente approfondita, sebbene si possa affermare che questa specie non abbia conosciuto in questo territorio e nel resto della Pianura Padana una diffusione e un incremento demografico paragonabili a quelli di altre specie animali alloctone.

#### Habitat

Le zone umide della Provincia di Rovigo in cui è stata rinvenuta la Rana toro hanno in comune un buono stato di integrità ambientale, acque perenni e sufficientemente profonde e abbondante copertura vegetale, quadro ambientale oggi riscontrabile solo presso le golene più estese del Po e nei pochi gorghi e maceri superstiti del Polesine.

L'assenza di segnalazioni nel medio Polesine e in alcuni settori più orientali del Delta, potrebbe essere

dovuta a una effettiva carenza di habitat aventi tali caratteristiche.



#### Ciclo vitale

In base ai pochi dati disponibili per il Veneto, dopo una latenza invernale che si estende tra ottobrenovembre e marzo-aprile, questa specie si riproduce con maggior frequenza tra aprile e maggio. Lo
sviluppo larvale è prolungato all'anno o ai due anni successivi alla deposizione delle uova. Durante
periodo di indagine il primo individuo attivo è stato ascoltato in data 4 maggio 2010 presso la Golena
di Santa Maria in Punta, in comune di Corbola, mentre l'ultima osservazione riguarda un individuo
morto rinvenuto in data 1 novembre 2010 in Comune di Porto Tolle lungo il Po di Gnocca tra le località
Donzella e Santa Giulia.

#### Conservazione

L'interazione della Rana Toro con altri anfibi autoctoni è poco nota in Europa e particolarmente in Veneto. La mancanza di prove evidenti sugli effetti negativi ad essa attribuiti, a danno degli ecosistemi polesani, è probabilmente dovuto alla sua bassa diffusione sul territorio. Infatti, in America settentrionale, dove la specie non era originaria e si è rivelata più invasiva, si sono potute constatare sia predazione diretta che competizione ai danni delle specie autoctone.

Pertanto le indicazioni gestionali rivolte a questo anfibio dovrebbero mirare innanzitutto a ricostruime con maggior precisione la distribuzione, lo status e l'interazione con gli ecosistemi, in modo tale da stabilire dei piani di contenimento atti a bloccame l'eventuale diffusione. Ciò si può ottenere da un lato

con l'intensificazione delle indagini nei territori finora meno esplorati e dall'altro da un monitoraggio più specifico delle aree dove negli anni la specie è stata ripetutamente osservata.



Scheda di rilevamento rana toro

e e		DATA	LOCALITA'	Quadrante UTM 1 X 1	N. IND
4	5	2010	Golena di S.M. in Punta	33N 268/ 4984	1
11	5	2010	Panarella - argine Po	33N 269/4986	1
12	6	2010	Taglio di Po	33N 283/ 4982	1
1	11	2010	Porto Tolle, Via Po di Gnocca	33N 288/ 4974	1
				TOTALE	4