

Life IP Gestire 2020 (LIFE14 IPE/IT/000018)

"Nature Integrated Management to 2020 – GESTIRE 2020"

MONITORAGGIO *Molluschi Vertiginidae*



A cura di

Massaro Melania

2020

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

Sommario

Sommario	ii
1. Sintesi delle attività di campo.	2
2. Monitoraggio.....	3
2.1 SITI DI MONITORAGGIO	3
2.1.1 MARMENTINO.....	3
2.1.2 PUEGNAGO DEL GARDA.....	4
2.2 METODI DI MONITORAGGIO	4
2.2.1. VERTIGO ANGUSTIOR	4
2.2.2 VERTIGO MOULINSIANA	6
2.3 RISULTATI.....	7
2.3.1. VERTIGO ANGUSTIOR	7
2.3.2. VERTIGO MOULINSIANA	9
2.4 OSSERVAZIONI.....	10
3. Bibliografia	11

Gruppo di lavoro:

Melania Massaro

Riccardo Falco, Valentina Bergero

Marco Valle, Paolo Pantini



LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea



Sostenuto da



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

ABSTRACT

Il deliverable riporta i risultati delle attività di campo condotte dagli esperti nel 2019 per il monitoraggio regionale dei molluschi *Vertiginidae* presenti in Lombardia.

Il monitoraggio è stato condotto applicando i protocolli standardizzati allegati al primo Interim report (*Azione D3 - "Modelli di dettaglio (comprensivi di protocolli standardizzati) finalizzati alla selezione degli esperti o gruppi di esperti a cui affidare i monitoraggi delle specie e/o gruppi di specie la cui valutazione dello stato di conservazione necessita di specifiche competenze tecniche (All. II e IV della DH e All I della DU) e degli habitat (All. I della DH)"*).

The deliverable contains the results of monitoring activities carried out by expert on Vertigo angustior and Vertigo moulinsiana in Lombardy.

The monitoring were carried out following standardized survey protocols annexed to first Interim report (Action D.3 – "Detailed templates (including standardized survey protocols) aimed at selecting experts or groups of experts to entrust the monitoring of species and / or groups of animal species aimed at supporting RL in the drafting of the conservation status report pursuant to art. 17 of Directive 92/43 /EEC (species included in Annexes II and IV of the EU Habitats Directive and in Annex I of the EU Birds Directive)"

All activities were carried out 2019.

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

Partner



Sostenuto da



1. SINTESI DELLE ATTIVITÀ DI CAMPO.

Tra le specie di invertebrati inserite negli allegati II e IV della Direttiva Habitat il monitoraggio svolto durante il 2019 è stato condotto su due specie di molluschi Vertiginidae *Vertigo moulinsiana* e *Vertigo angustior*. Nello stesso progetto si è proceduto a verificare l'efficacia della metodologia di monitoraggio delle due specie presenti in Lombardia e a implementare i siti di presenza delle stesse.

Le attività di monitoraggio sono state realizzate in aree con habitat idonei, individuate in seguito a recenti censimenti che hanno documentato la presenza della specie. Si tratta di due località in provincia di Brescia, Lombardia orientale.

2

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

Partner



Sostenuto da



2. MONITORAGGIO

2.1 SITI DI MONITORAGGIO

I 2 siti di monitoraggio si trovano nella provincia di Brescia nessuno dei quali ricadente in un Sito Natura 2000.

Si riportano in Tabella 1 i siti di monitoraggio di *Vertigo angustior* e *Vertigo moulinsiana*.

Tabella 1: Siti di monitoraggio 2019 di *Vertigo angustior* e *Vertigo moulinsiana* in Lombardia.

SPECIE	COMUNE	PR	LOCALITA'	MISURA TRANSETTO
<i>Vertigo angustior</i>	Marmentino	BS	Polsa, Fosso di Marmentino	1 transetto 500 m
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Puegnago del Garda	BS	I laghi di Sovenigo, sponda W	1 transetto 900 m
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Marmentino	BS	Polsa, Fosso di Marmentino	1 transetto 500 m

2.1.1 MARMENTINO

Il primo sito di monitoraggio si trova in località Polsa, Fosso di Marmentino nel comune di Marmentino, (BS) (Fig. 1) in alta Val Trompia lungo il corso del torrente Mella (Fig. 2) a 650 m di quota. Si tratta di un torrente con sponde naturali caratterizzate da vegetazione ripariale arborea e arbustiva, con associazioni come salicete, alnete e ontano bianco situato in un'area poco antropizzata con prati pascolati e falciati.



Figura 1: Sito di monitoraggio di Marmentino.



Figura 2: Torrente Mella a Marmentino.

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

2.1.2 PUEGNAGO DEL GARDA

Il secondo sito di monitoraggio si trova in località Sovenigo nel comune di Peugagno del Garda (BS) (Fig. 3) dove all'interno dell'anfiteatro morenico del lago di Garda, si trovano tre laghetti naturali. Il bacino lacustre più ampio (Fig. 4), oggetto del monitoraggio, è inserito in un paesaggio piuttosto peculiare in cui spiccano vigneti di pregio, frutteti e prati aridi. Sulle rive limose si sviluppa una rigogliosa vegetazione specializzata a vivere in ambienti umidi e acquitrinosi che produce abbondante materia organica. Poco distanti dalla riva boschetti di pioppi, olmi, frassini e farnie.

4

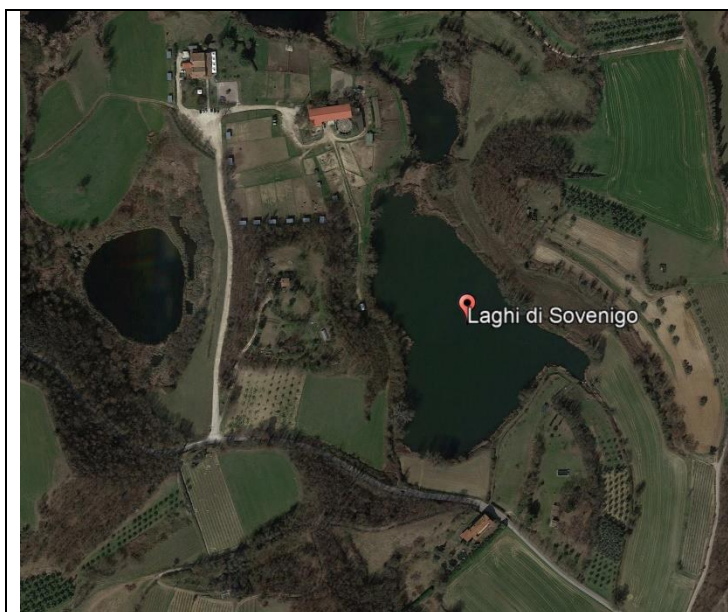


Figura 3: Sito di monitoraggio Puegnago del Garda.



Figura 4: Laghi di Sovenigo.

2.2 METODI DI MONITORAGGIO

2.2.1. VERTIGO ANGUSTIOR

Vertigo sinistrorso minore

Metodo: ricerca a vista degli adulti e raccolta di campioni di lettiera (opzionale).

Modalità di implementazione: la ricerca degli esemplari va effettuata a vista, in modo sistematico in plot che delimitino le tipologie uniformi di habitat idonei per la presenza della specie, ovvero zone umide permanenti su substrati carbonatici, come

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

paludi, praterie umide, prossimità di sorgenti e, subordinatamente, anche boschi paludosi. All'interno dei plot, dove possibile, individuare transetti lineari che includano i microhabitat idonei per la presenza della specie, lungo cui condurre i monitoraggi. Nei plot in cui i microhabitat idonei per la ricerca siano dislocati in modo frammentario, il monitoraggio può essere condotto per singoli punti. Plot, transetti e singoli punti devono essere fisicamente delimitati e identificati con fotografie, in modo da essere facilmente individuabili nelle sessioni di monitoraggio successive.

5

La specie si trova in ambienti aperti e non ombreggiati, associata allo strato di lettiera formato dalla vegetazione in decomposizione, in condizioni di umidità permanente, ma non soggetta ad inondazioni. In condizioni di umidità eccessiva la specie può risalire i primi 10-15 cm della vegetazione erbacea circostante, mentre in condizioni più secche si può trovare al suolo, sotto lo strato di lettiera. In alternativa o in condizioni di umidità eccessiva si dovrà invece rimuovere un campione di circa 12 litri di strato superficiale di suolo (inclusivo di lettiera e di vegetazione erbacea) all'interno del plot di campionamento o ogni 16 m² di area omogenea. Il materiale raccolto dovrà essere vagliato in setacci a maglia compresa tra 5 e 0,5 mm, alla ricerca degli esemplari. I residui vegetali saranno rimossi a mano, ma prima verranno sciacquati per recuperare eventuali individui che potrebbero rimanervi attaccati.

Periodo di monitoraggio: da inizio aprile a fine ottobre.

N° di uscite: 3 uscite per sito monitorato.

Frequenza: ogni due mesi nel periodo indicato. Il monitoraggio va ripetuto almeno ogni due anni.

Condizioni idonee: i monitoraggi devono essere condotti in condizioni di umidità non eccessiva, per ridurre al minimo l'impatto del calpestio sull'area di campionamento.

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

2.2.2 VERTIGO MOULINSIANA

Vertigo di Demoulins

Metodo: ricerca a vista degli adulti.

Modalità di implementazione: la ricerca degli esemplari va effettuata a vista, in modo sistematico in plot che delimitino le tipologie uniformi di habitat idonei per la presenza della specie, ovvero ambienti palustri, canneti e prati umidi di bassa quota, prevalentemente su substrati calcarei. All'interno dei plot, dove possibile, individuare transetti lineari che includano i microhabitat idonei per la presenza della specie, lungo cui condurre i monitoraggi. Nei plot in cui i microhabitat idonei per la ricerca siano dislocati in modo frammentario, il monitoraggio può essere condotto per singoli punti. Plot, transetti e singoli punti devono essere fisicamente delimitati e identificati con fotografie, in modo da essere facilmente individuabili nelle sessioni di monitoraggio successive.

Quando gli individui si trovano nella parte più alta della vegetazione, specialmente in autunno, la presenza può essere più facilmente monitorata retinando o percuotendo la parte alta della vegetazione, raccogliendo su un telo di plastica il materiale che si stacca e vagliandolo a vista alla ricerca di esemplari.

La specie si trova sui fusti, sia vivi che marcescenti, e sulle foglie della vegetazione acquatica ripariale, come ad esempio cariceti e canneti (e.g. *Glyceria maxima*, *Carex riparia*, *Cladium mariscus*, *Phragmites australis*), dove la falda è per la maggior parte dell'anno a livello del suolo o leggermente più alta, e le inondazioni stagionali sono minime. In primavera ed autunno si può trovare fino ad alcuni metri di altezza, anche su tronchi d'albero e pali di staccionate. In estate gli adulti stazionano invece sulle foglie più basse della vegetazione, mentre in inverno stazionano al suolo, nella lettiera.

Periodo di monitoraggio: da inizio settembre a fine novembre, ma prima della prima gelata.

N° di uscite: 3 uscite per sito monitorato.

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

Partner



Sostenuto da



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Frequenza: a distanza di non meno di un mese nel periodo indicato. Il monitoraggio va ripetuto almeno ogni due anni.

Condizioni idonee: i monitoraggi devono essere condotti in condizioni di umidità non eccessiva, per ridurre al minimo l'impatto del calpestio sull'area di campionamento.

Area di campionamento: gli shape files delle aree in cui effettuare i monitoraggi saranno scaricabili dal sito dell'ORBL. A titolo esemplificativo si riporta schema sintetico delle località.

7

2.3 RISULTATI

Vengono di seguito riportati i risultati ottenuti per le due specie indagate durante il monitoraggio 2019.

2.3.1. VERTIGO ANGUSTIOR

Nella Tabella 2 vengono riportati i risultati delle sessioni di monitoraggio di *Vertigo angustior* effettuati nel 2019.

L'attività di verifica dell'efficacia della metodologia di monitoraggio di *Vertigo angustior* non ha portato all'avvistamento di esemplari di *Vertigo angustior*, si è svolta con esito positivo per la ricerca di altre specie di molluschi Vertiginidae. Il mancato avvistamento potrebbe essere al fatto che il periodo di monitoraggio non ha coinciso con il periodo di attività della specie. Occorre rilevare che, trattandosi di una specie rara e difficile da individuare sul campo con nicchia ecologica piuttosto specializzata occorrerebbe dettagliare maggiormente, all'interno dei protocolli di campionamento e monitoraggio standardizzati, in quali microhabitat, all'interno del biotopo che presenta l'habitat idoneo, indirizzare la ricerca. Nel caso specifico si puntualizza che la ricerca a vista è stata infruttuosa ed è quasi ad esclusivo appannaggio di specialisti, profondi conoscitori dell'ecologia della specie. Al contrario l'analisi delle posature, ossia di quella vegetazione trasportata e abbandonata dai corsi d'acqua come torrenti e fiumi, lungo

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

Partner



Sostenuto da



il loro tragitto, si è rivelata efficace per l'avvistamento di diverse specie di molluschi Vertiginidae.

Tabella 2: Risultati delle sessioni di monitoraggio di *Vertigo angustior* nel 2019.

SITO	DATA	N°ESEMPLARI AVVISTATI	ALTRE SPECIE RILEVATE
MARME NTINO	13/09/2019	0	
	18/10/2019	0	
	2/11/2019	0	

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

2.3.2. VERTIGO MOULINSIANA

Nella Tabella 3 vengono riportati i risultati delle sessioni di monitoraggio di *Vertigo moulinsiana* effettuati in due stazioni nel 2019.

L'attività di verifica dell'efficacia della metodologia di monitoraggio di *Vertigo moulinsiana* si è svolta con esito positivo. Nel caso specifico la ricerca a vista è stata infruttuosa ed è quasi ad esclusivo appannaggio di specialisti, profondi conoscitori dell'ecologia della specie. L'avvistamento di esemplari sui frustoli di vegetazione marcescente, trattandosi di una specie detritivora, posti in ombra presso la riva di laghi o corsi d'acqua si è rivelata molto efficace. Altrettanto proficuo si è rivelato l'avvistamento di esemplari di *Vertigo moulinsiana* analizzando le posature ossia di quella vegetazione trasportata e abbandonata dai corsi d'acqua, come torrenti e fiumi, lungo il loro tragitto.

9

Tabella 3: Risultati delle sessioni di monitoraggio di *Vertigo moulinsiana* nel 2019.

SITO	DATA	N°ESEMPLARI AVVISTATI	ALTRE SPECIE RILEVATE
LAGHI DI SOVENIGO	13/09/2019	0	
	6/10/2019	2	
	18/10/2019	0	
MARMEN TINO	13/09/2019	0	
	18/10/2019	2	
	2/11/2019	1	

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

2.4 OSSERVAZIONI

I risultati raccolti nel corso del monitoraggio 2019 hanno permesso di fare alcune considerazioni. Occorre rilevare che, trattandosi di specie rare e difficili da individuare sul campo, con nicchia ecologica piuttosto specializzata occorrerebbe dettagliare maggiormente, all'interno dei protocolli di monitoraggio standardizzati, in quali microhabitat, all'interno del biotopo che presenta l'habitat idoneo, indirizzare la ricerca. E' risultato particolarmente efficace l'esame delle posature (Fig. 5) lungo il greto del torrente Mella. Questo tipo di esame, garantisce il reperimento di un numero maggiore di esemplari rispetto alla cattura manuale, non consente però la sicura individuazione delle località di provenienza. Rappresenta tuttavia un sicuro indizio della presenza delle specie monitorate favorendo la prosecuzione delle ricerche lungo un transetto che si può sviluppare un po' più a monte rispetto al luogo di vaglio delle posature. Tra i diversi tipi di substrati analizzati oltre a lettiera, tronchi marcescenti e terriccio, la ricerca tra i frustoli di vegetazione marcescente palustre (Fig. 6) si è rivelata particolarmente efficace per l'individuazione a vista degli esemplari lungo le sponde del lago di Sovenigo.

10

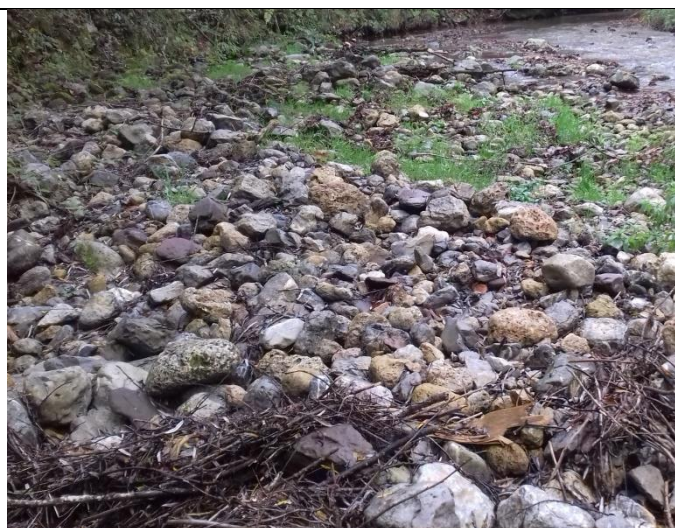


Figura 5: Posature del torrente Mella.



Figura 6: Frustoli ai laghi di Sovenigo.

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea

3. BIBLIOGRAFIA

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (eds), 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA. Serie Rapporti, 194/2014, 329 pp.

11

Moorkens E.A. & Killeen I.J., 2011. Monitoring and Condition Assessment of Populations of *Vertigo geyeri*, *Vertigo angustior* and *Vertigo moulinsiana* in Ireland. *Irish Wildlife Manuals*, No. 55. National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and Gaeltacht, Dublin, Ireland.

Nardi G., 2006. Contributo alla conoscenza del genere *Vertigo* (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae) in provincia di Brescia (Lombardia orientale) *Bollettino Malacologico*, 42 (1-4): 17-23 (2006).

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020
con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea