

STUDIO INTERDISCIPLINARE IN CINQUE BIOTOPI
DELLA PROVINCIA DI COMO

Riserva Naturale

" LAGO DI MONTORFANO "

ZOOLOGIA : Micromammiferi, Rettili, Anfibi
Invertebrati

a cura di ALBERTO POZZI

Hanno collaborato:

MARCO CRESTI (micromammiferi)

ALBERTO GIROD (molluschi)

LAGO DI MONTORFANO

MICROMAMMIFERI

Metodologia

L'osservazione dei micromammiferi è stata effettuata soprattutto mediante trappolaggio oltre che con l'esame di resti di pasti. La fauna qui trattata si riferisce interamente alla zona di rispetto che è perimetrale al corpo lacustre.

Elenco delle specie

RODITORI

Famiglia Microtidi

Arvicola rossastra Clethrionomys glarealus

Arvicola campestre Microtus arvalis

Famiglia Muridi

Topo selvatico Apodemus sylvaticus

Le poche specie accertate nella Riserva appartengono alla fauna tipica della zona; con tutta probabilità sono presenti anche altre specie di cui abbiamo individuato tracce attendibili: fra esse Arvicola terrestris di cui compaiono numerosi imbocchi di gallerie e il moscardino (Muscardinus avellanarius) di cui troviamo abbondanti resti di pasti forse comuni ad Apodemus sylvaticus. Inoltre è molto probabile la presenza del ghiro (Glis glis) e di alcune specie di insettivori: la talpa, il toporagno comune (Sorex araneus) e la crocidura rossiccia (Crocidura russula).

Comunque la presenza delle specie accertate oltre che di quelle ritenute probabili mostrano l'esistenza di una popo-

lazione abbastanza densa di micromammiferi, sufficiente a giustificare la presenza saltuaria di mammiferi predatori (Cànidi e Mustelidi) di cui sono state trovate sicure tracce. La popolazione in parola costituisce anche una importante base alimentare per i rapaci notturni che si cibano prevalentemente di questi vertebrati.

Riteniamo probabile, anche se non accertata, la presenza del surmolotto o topo di chiavica (Rattus norvegicus).

LAGO DI MONTORFANO

RETTILI

Metodologia

I Rettili sono stati studiati mediante osservazione sul luogo; sono state poi utilizzate notizie raccolte da persone degne di fede che svolgono attività di pesca da molti anni.

Elenco delle specie

SAURI

Famiglia Lacertidi

Lucertola muraiola Podarcis muralis

OFIDI

Famiglia Colubridi

Natrice dal collare
o biscia d'acqua (Natrix natrix)

TARTARUGHE

Famiglia Emididi

Testuggine d'acqua o
Emide europea (Emys orbicularis)

Considerazioni

I Rettili sicuramente individuati nella Riserva appartengono a poche specie e non sono mai abbondanti; alcune altre forme possono comparire nella zona di rispetto provenendo dalle zone circostanti.

La lucertola muraiola (Podarcis muralis) compare solo nella zona di rispetto della Riserva; essa abita l'ambiente del bosco rado ed ama arrampicarsi sulle costruzioni

di tipo rustico. Spesso la si incontra mentre si espone al sole per riscaldare il proprio corpo fino alla temperatura ottimale, per poi dedicarsi alla ricerca del cibo, costituito prevalentemente da insetti. Nella zona in questione non è molto frequente e non dispone di numerosi nemici naturali.

La Natrice o biscia dal collare (Natrix natrix) vive con una densità poco elevata nella zona del canneto, dal quale si spinge talvolta verso il lago aperto. E' possibile allora osservarla mentre nuota elegantemente ma non velocemente con ampie ondulazioni del tronco e della coda tenendo la testa sopra alla superficie dell'acqua. Di tanto in tanto si immerge completamente nel tentativo di afferrare qualche piccolo pesce che sta alla base della sua alimentazione. Prede abituali sono anche le rane e le larve di diversi anfibi, che vengono predate specialmente dai giovani. Fra gli anuri adulti viene predata abitualmente solo la rana verde, mentre la rana agile può rappresentare solo una preda casuale. Infatti quando Rana dalmatina è presente nelle acque perimetrali del lago per la riproduzione, la biscia d'acqua non ha ancora iniziato la sua attività stagionale; quando questa è possibile, e cioè a primavera inoltrata, la rana agile adulta ha lasciato da tempo l'ambiente lacustre.

La riproduzione avviene per uova, che la femmina depone in anfratti o nel terreno leggermente umido, lasciando al sole il compito di riscaldarle e consentire lo sviluppo dell'embrione. Le natrici appena uscite dall'uovo sono sottilissime e lunghe circa 15 cm; nelle prime fasi della loro vita si nutrono prevalentemente di insetti.

Di grande interesse è la segnalazione che abbiamo raccolto sulla presenza della testuggine europea (Emys orbicularis) nel corso nel 1983 un pescatore, dalla riva meridionale del Lago, ha catturato all'amo un esemplare adulto (esso è stato asportato e non siamo riusciti a rintracciarlo). Un altro individuo è stato catturato poco tempo prima con un "baltravello" ossia con la tipica piccola nassa usata nelle acque dolci. L'attendibilità di queste testimonianze ci consente di dare per certa la presenza di questa specie molto rara nella Lombardia pedemontana. In passato la tartaruga di palude era stata indicata presente in "Lombardia" non oltre la quota 100 (Vandoni, 1914), vale a dire solo lungo il corso inferiore dei fiumi lombardi e lungo il Po. Più tardi una attenta ricognizione in Brianza (Pozzi, 1972) ci aveva consentito di accertarne la presenza nella Piana di Erba, nel Lago di Alserio, nel Lago di Pusiano ed in quello di Annone. La specie era risultata assente dal Lago di Montorfano.

La presente segnalazione per questa Riserva naturale costituisce quindi una assoluta novità; ciò non toglie che la testuggine europea debba considerarsi estremamente rara per cui l'Ente gestore dovrebbe curarne scrupolosamente la protezione curando che nessun individuo, anche se catturato inavvertitamente, venga asportato.

Il fatto che la presenza di questo Rettile per lungo tempo non fosse noto alle persone che "da sempre" frequentano il lago, non deve stupire. Infatti la testuggine d'acqua quando è presente con una popolazione ridottissima diviene sempre sospettosa e timida. Conduce la sua vita prevalentemente dove il canneto è folto, si espone ai raggi del sole in zone molto occultate e si getta in acqua al primo

avvicinarsi dell'uomo.

Nella zona che circonda la Riserva, all'esterno della zona di rispetto, vive il ramarro (Lacerta viridis), il colubro di Esculapio (Elaphe longissima), il biacco (Coluber viridiflavus), il colubro liscio (Coronella austriaca) e qualche raro esemplare di vipera (Vipera aspis). Queste segnalazioni però si riferiscono tutte alla zona collinare e boscosa compresa fra il lago e l'abitato di Capiago. Non è escluso quindi che alcune delle specie elencate possano saltuariamente comparire nel bosco che si spinge fino alla riva del lago.

ANFIBI

Metodologia

Lo studio degli Anfibi è stato effettuato in modi diversi: con l'osservazione diretta degli adulti nel loro ambiente (rive e zone sommerse poco profonde); con l'osservazione degli adulti nel periodo riproduttivo; con l'osservazione ed il controllo ripetuto delle uova e delle larve; con l'ascolto dei gracidii (Anuri).

Elenco delle specie

ANURI

Famiglia Ranidi

Rana verde comune	<u>Rana (klepton) esculenta</u>
Rana agile	<u>Rana dalmatina</u>

Famiglia Ilidi

Raganella	<u>Hyla arborea</u>
-----------	---------------------

Famiglia Bufonidi

Rospo	<u>Bufo bufo</u>
-------	------------------

URODELI

Famiglia Salamandridi

Tritone comune	<u>Triturus vulgaris meridionalis</u>
----------------	---------------------------------------

Considerazioni

La rana verde comune viene qui presa in esame secondo la sistematica tradizionale. Le ultime ricerche basate sulla affinità fra i vari gruppi vicini hanno indicato che la forma presente da noi deriva da una ibridazione fra altre specie (da noi non presenti come entità distinte) per cui, in attesa di un approfondito studio tassonomico su tutto il

gruppo delle rane verdi europee, la nostra rana verde viene indicata come un klepton ancora da definire con criteri diversi da quelli morfologici.

La rana verde è presente lungo quasi tutto l'arco costiero, ma è difficilmente visibile data la folta vegetazione; infatti tende a preferire il canneto, dove è meglio protetta dalle insidie dei predatori. Sembra che la popolazione di questa specie segua dei cicli poliennali di espansione numerica e di successiva riduzione. La causa potrebbe essere ricercata in un equilibrio instabile determinato da una maggiore o minore pressione trofica da parte dei predatori: essi comprendono numerose specie di uccelli palustri, che si nutrono sovente anche di girini, bisce d'acqua (che predano sui girini in stadi avanzati come sugli adulti); insetti acquatici (ditischi, emitteri, che assaltano singoli girini); mustelidi (puzzola, donnola); canidi (volpe). La cattura da parte dell'uomo non dovrebbe rappresentare un pesante argomento di disturbo; nella Riserva dovrà comunque essere vietata.

Nel complesso la relativa scarsità di individui rispetto alla vastità del territorio colonizzabile da parte della rana verde sembra essere tipico delle rive dei laghi eutrofi, nei quali vive una densa popolazione ittica. Per i pesci i girini di rana costituiscono un alimento importante nel volgere dei mesi estivi; le larve appena uscite dall'uovo vengono divorate praticamente da tutte le specie di pesci presenti nel Lago.

La rana agile (Rana dalmatina) vive con una densità alquanto scarsa nei boschi che circondano il lago. All'inizio della primavera migrano quasi tutte nel medesimo periodo, nell'arco di due-quattro giorni, e raggiungono le ac-

que del lago per assolvere alla funzione riproduttiva. Le uova di questa specie sono riunite in un vistoso ammasso gelatinoso ed abbandonate nell'acqua poco profonda. Il numero di uova contenuto in ogni ammasso può variare dalle 1.000 alle 2.000 unità. Esse costituiscono una preda abituale per gli anatidi che, fermandosi per qualche giorno nel corso della loro migrazione primaverile, trovano in esse una fonte non trascurabile di alimento. Il periodo in cui esse sono presenti va dal 10-15 marzo ai primi di aprile.

Le uova vengono generalmente deposte nel canneto oppure fra questo e la riva, cioè nella fascia perimetrale dove l'acqua giunge spesso in primavera a causa della intensa piovosità. Non è raro che un lento abbassamento del livello delle acque lasci all'asciutto gli ammassi delle uova prima dell'uscita degli embrioni, determinandone la morte per disseccamento.

I girini compiono l'accrescimento e la metamorfosi fra i primi di aprile e la fine di giugno; in questo periodo vengono predati da diverse specie animali (vedi quanto è stato scritto sopra a proposito della rana verde) ma con una minore intensità: infatti lo sviluppo di questa specie anticipa di oltre un mese quello della rana verde, per cui si svolge in acque più fredde dove il metabolismo dei predatori è meno attivo. Compiuta la metamorfosi il giovane (rana immatura) lascia il lago e conduce la propria esistenza nel bosco e nei prati del territorio circostante.

La raganella (Hyla arborea) vive quasi sempre nella fascia perimetrale del lago, nell'ambiente del canneto, ma talvolta se ne allontana anche per qualche centinaio di metri. Gli adulti sono dei grandi arrampicatori e trascorrono l'intera esistenza su grandi cespugli e su piante

d'alto fusto oppure sui giunchi dove, nelle ore più calde, stanno rannicchiati rendendosi invisibili a causa del loro colore mimetico. I due sessi scendono in acqua per l'accoppiamento fra i mesi di aprile e di giugno, a diverse riprese, deponendo e fecondando ogni volta una sola parte della produzione annuale di uova di una femmina. I girini si sviluppano velocemente e, compiuta la metamorfosi, lasciano l'acqua per perdersi nel verde delle rive.

Il rospo è molto frequente in tutto il territorio che circonda la Riserva; alla fine di marzo anche questa specie compie una migrazione che talvolta ha un risvolto spettacolare: centinaia e centinaia di rospi adulti, specialmente nel corso della notte, camminano goffamente in direzione del lago attirati da un odore emanato da alghe unicellulari che iniziano la loro moltiplicazione stagionale. La permanenza nell'acqua sulle rive del lago è assai breve: un giorno per le femmine e 5-10 giorni per i maschi, che si fermano in attesa di nuove compagne.

In questo periodo i rospi si trovano indifesi nei confronti di alcuni predatori: il nibbio bruno (di cui i primi esemplari giungono da noi proprio in questo periodo) e la cornacchia grigia. I girini invece non vengono appetiti dai predatori acquatici, e particolarmente dai pesci, a diversità delle larve degli altri anfibi, forse a causa di secrezioni cutanee urticanti o addirittura tossiche.

Il tritone comune (Triturus vulgaris meridionalis) compare nelle acque del lago alla fine del mese di marzo; possiamo osservarlo nelle zone ad erbe idrofile dove l'esonazione promaverile crea piccole zone sommerse. Sono questi i punti in cui preferibilmente depone le uova la rana agile; il tritone staziona a lungo vicino ad esse, atten-

dendo l'uscita degli embrioni, di cui si ciba voracemente. Il suo ciclo riproduttivo si svolge nel corso della primavera; la larva compie la metamorfosi verso la fine di giugno o addirittura nel mese di luglio, dopodichè lascia l'ambiente palustre e migra verso il bosco ed i prati circostanti. Gli adulti raggiungono l'ambiente terrestre circa un mese prima dei giovani. Quando i tritoni lasciano l'acqua, divengono reperibili con estrema difficoltà, anche perchè vivono quasi in continuità nel suolo umido. I predatori del tritone comune sono meno numerosi di quelli delle rane; il motivo è da ricercarsi nello spinto mimetismo degli adulti e delle larve e nel modo di muoversi fra le erbe del fondo, che non attira l'attenzione dei loro nemici (mentre invece i girini di rana si muovono in modo molto più vistoso).

Come si è detto, la migrazione riproduttiva comporta uno spostamento di massa dei rospi ed anche, in misura meno vistosa, della rana agile, che percorrono lunghi tratti per raggiungere le rive del lago. Ciò comporta l'attraversamento di due tronchi stradali (strada provinciale per Como e per Capiago) sui quali vi è un traffico non indifferente. Anche se il passaggio avviene per lo più in ore crepuscolari e notturne, ogni anno si nota un certo numero di anuri adulti che soccombe schiacciato dai veicoli in transito. Fortunatamente la maggior parte dei rospi e delle rane agili conduce la propria esistenza nella zona boscosa, per cui il percorso che compiono per raggiungere il lago non attraversa questi tratti stradali. Sarebbe comunque interessante, ai fini della protezione di queste specie animali tanto utili all'agricol

tura per il grande numero di insetti che divora, di studiare la possibilità di impedire l'attraversamento a rospi e rane rosse convogliandoli ad opere di sottopasso stradale. Questo accorgimento è già stato realizzato in alcune nazioni europee fra cui la Svizzera.

LAGO DI MONTORFANO

INVERTEBRATI

La fauna ad Invertebrati della Riserva non riveste caratteri di originalità; d'altra parte uno studio approfondito di ogni singolo settore richiederebbe un impegno prolungato di decine e decine di specialisti.

Abbiamo comunque preso in esame la classe dei Molluschi in quanto soprattutto le specie d'acqua dolce possono essere considerate degli efficaci "bioindicatori", anche a causa delle loro modestissime possibilità di spostamento. I Molluschi inoltre rivestono una notevole importanza dal punto di vista trofico perchè costituiscono una fonte alimentare non trascurabile per molti altri animali.

Il numero delle specie presenti e la ricchezza delle singole popolazioni possono influenzare sensibilmente la composizione della biocenosi favorendo o limitando presenza e densità di numerose forme animali.

MOLLUSCHI

Metodologia

La maggior parte dei dati esposti si riferiscono al dettaglio studio pubblicato da Bianchi, Girod e Mariani; oltre ad una serie di raccolte ed osservazioni finalizzate al presente studio interdisciplinare.

Elenco delle specie

GASTEROPODI POLMONATI

Famiglia Fisidi

Physastra acuta

Famiglia Limnaeidi

Lymnaea auricularia

Lymnaea peregra

Lymnaea palustris

Lymnaea truncatula

Famiglia Planorbidi

Planorbis carinatus

Gyraulus albus

Gyraulus crista

Gyraulus laevis

Segmentina nitida

Famiglia Acroloxidi

Acroloxus lacustris

GASTEROPODI PROSOBRANCI

Famiglia Valvatidi

Valvata piscinalis

Valvata cristata

Famiglia Viviparidi

Viviparus contectus

Viviparus ater (presenza incerta)

Famiglia Bitiniidi

Bithynia tentaculata

LAMELLIBRANCHI

Famiglia Unionidi

Unio elongatulus

Anodonta cygnea

Famiglia Sferiidi

Sphaerium corneum

Famiglia Pisiidi

Pisidium sp.

Considerazioni

La grande ricchezza di specie presenti in questo lago eutrofo si accompagna alla sensibile densità numerica di alcune di esse; nelle acque poco profonde si avverte facilmente la grande abbondanza di Lymnaea auricularia che troviamo sulla vegetazione sommersa come pure sui corpi solidi (pietre, muretti); su questi ultimi l'attività alimentare degli individui di questa specie è tale che si avverte la loro presenza dalla mancanza della vegetazione algale su tali substrati e lungo il percorso fatto nei giorni precedenti. Questa "pulizia" determina una specie di labirinto o disegno in negativo dall'aspetto caratteristico.

Nella stagione primaverile si osservano numerosi esemplari di Viviparus contectus, che compiono una migrazione sotto costa a scopo riproduttivo per poi ritornare nelle zone

relativamente più profonde a stagione inoltrata.

Il citato studio di Bianchi, Girod e Mariani (1978) segnala il ritrovamento di un nicchio di Viviparus ater: la presenza di questa specie, tanto frequente in altri bacini brianzoli (Alserio, Pusiano, Segrino ecc.) è ancora da confermare, potendosi trattare di un semplice rigetto da parte di una folaga.

La grande abbondanza delle due grosse specie di Lamellibranchi (generi Unio ed Anodonta) sembra destinata a non ricoprire, almeno in apparenza, importanti ruoli nella catena alimentare della biocenosi della Riserva. Infatti sulle rive non si trovano i mucchietti di valve, con la parte posteriore rosicchiata, che rappresentano resti di pasti di mammiferi (in particolare sulle rive del Lago di Alserio). E questo nonostante la presenza di Arvicola terrestris che abitualmente preda su questi molluschi.

Queste due specie di Unionidi fino all'ultimo conflitto mondiale venivano raccolte dalla popolazione locale ed utilizzate a fini alimentari, comportamento non raro anche nel Varesotto (Girod in litt.) ed abituale presso le popolazioni umane preistoriche che abitavano le rive dei laghi prealpini.

Le nostre ricerche malacologiche sono state finalizzate anche ad accertare se nelle acque del Lago di Montorfano fosse o meno presente il lamellibranco Dreissena polymorpha (Famiglia Dreissenidi). Infatti al nostro gruppo interdisciplinare era pervenuta una segnalazione secondo cui questa specie sarebbe stata vista qui ultimamente.

E' noto che Dreissena polylophra è specie tipica dell'Asia occidentale (Mar Caspio e Lago di Aral) ma tra il 1814 ed

1864 si è diffusa in Europa seguendo la via dei canali navigabili. Gli spostamenti geograficamente più importanti sono avvenuti anche ad opera dell'uomo in quanto esemplari di questo lamellibranco, saldamenti ancorati a scafi di imbarcazioni, possono essere sopravvissuti ad uno spostamento da lago a lago. In Italia la specie è comparsa intorno al 1969 nel Lago di Garda ed ha raggiunto alcuni anni or sono il Lago d'Iseo. L'importanza (negativa) di questo mollusco è data dal suo sistema riproduttivo; l'uovo fecondato, la larva trocofora che ne deriva, come pure il successivo stadio di veliger hanno vita planctonica per una dozzina di giorni. Pertanto questi stadi giovanili possono distribuirsi velocemente in un intero bacino lacustre e soprattutto entrare nelle tubazioni degli acquedotti determinandone l'occlusione. Infatti il mollusco conchigliifero produce un bisso con cui si è ancora saldamente ai corpi sommersi.

Nonostante le ricerche da noi fatte, la specie non è stata raccolta nel Lago di Montorfano; probabilmente si trattava di una segnalazione inesatta.

BIBLIOGRAFIA

- Annoni D., Barletta G. Bianchi I. in: La Malacofauna di alcuni laghi insubrici minori (Autori Diversi) Natura Bresciana, 1978, 15 pp 95-119
- Parisi V., Michelangeli M. - Osservazioni e considerazioni sui Gasteropodi del Segrino. Quad. Civ. Staz. Idrobiol. Milano, 3/4 pp 44-52
- Pozzi A. - I Laghi della Brianza - Natura e Montagna, Bologna, 1971, pp 53-63
- Pozzi A. - Anfibi e Rettili - In: Natura in Lombardia: I Vertebrati (Autori diversi) Regione Lombardia, 1976, pp 49-73
- Pozzi A. - Ecologia di Rana latastei (Amphibia Anura) - Atti Soc. It. Sc. Nat. e Mus. Civ. St. Nat. Milano, 1980 - 121 (4) pp 221-274