



Terre d'Acqua

da/per Primiero
fonti e contributi per un orizzonte culturale condiviso

2/2015

Comunità di Primiero
ISBN 978-88-941099-1-7

Terre d'Acqua

Zone umide a Primiero

da/per Primiero
Fonti e contributi
per un orizzonte condiviso
2/2015
ISBN 978-88-941099-1-7

Coordinamento editoriale:
Gianfranco Bettega
Si ringraziano: Milena Anesi, Daniele Corona, Sara Dorigatti e Angelo Longo.
Progetto grafico: Gianfranco Bettega
Redazione: Comunità di Primiero
La versione digitale della presente pubblicazione è disponibile all'indirizzo web: www.cultura.primiero.tn.it



© 2015 Comunità di Primiero
via Roma, 19 – Tonadico (TN)
Tel. 0439 64641
E-mail: affarigenerali@primiero.tn.it

Tutti i diritti riservati. Testi, fotografie, materiale grafico appartengono ai legittimi proprietari. La riproduzione totale o parziale, in qualunque forma (compresa la fotocopia e la scannerizzazione), su qualsiasi supporto o con qualunque mezzo, è proibita senza autorizzazione dei titolari stessi del copyright.

L'immagine di copertina, di Daniele Corona, offre una delle più note visioni delle Pale di San Martino: il Cimon della Pala. La cima si specchia nelle acque di un bacino artificiale nei pressi della piasta Rolle che però ha anche alcuni caratteri delle terre d'acqua. La cartolina della contesa icona dolomitica è però disturbata da due sottili striature in alto a destra: segni quasi impercettibili della presenza dell'uomo.

SOMMARIO

- 3 *Prefazione*
- 5 Vittorio Ducoli *Introduzione*
- 9 Daniele Corona, *Le zone umide in Primiero. Indagine e caratterizzazione fisica*
- 69 Alessio Bertolli e Filippo Prosser, *Importanza delle zone umide per la flora (piante superiori) in Primiero*
- 115 Piergiovanni Partel, *La fauna vertebrata delle zone umide di Primiero*
- 139 *Anfibi, rettili e ... Gamberi di fiume*
- 140 *Un'autostrada, un autogrill ed un motel per il Popolo migratore?*
- 141 Angelo Longo, *Pestolàr te l palù. Le zone umide di Primiero tra storia e antropologia*
- 174 *Pagine terracquee: un'antologia on line per uno sguardo aperto sulle Terre d'Acqua*
- 175 Elena Luise, Federica De Luca, *Esperienze didattiche del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Le zone umide*
- 189 Marialuisa Dal Cortivo, *Interventi di gestione e ripristino di un'area umida di interesse internazionale. La Riserva Naturale Vincheto di Celarda (BL)*
- 207 Nadia Breda, *Infinite anfibie antropologie per umani e non*
Con immagini di Antonio Cordenons
- 221 *Il turismo ai tempi delle terre d'acqua*

La fauna vertebrata delle zone umide di Primiero

Piergiovanni Partel*

* Lavora presso l'Ente Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino e si occupa di ricerca scientifica e conservazione dell'ambiente.

ABSTRACT

Regardless of their size and characteristics, wetlands make up an ecological environment for many vertebrate species, so that the variety of wetland types reflects that of the fauna.

There are at least sixty vertebrate species populating the wetlands in Primiero listed in the first part of this work.

The second part describes the environmental restoration of Laghetto Welsperg in Val Canali, a project aimed to conciliate recreation and fishing with the conservation of biodiversity. The intervention was carried out, since autumn 2009, by Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino thanks to a cooperation with different local services.

1. PREMESSA

Le zone umide sono estremamente importanti per la fauna perché costituiscono la nicchia ecologica di molte specie, garantendone rifugio, alimentazione e la possibilità di riprodursi.

In linea generale tutte le zone umide possono avere un ruolo rilevante per la fauna, in quanto aree di notevole estensione, come pure piccole pozze temporanee, possono costituire habitat di estremo interesse. Questo dipende dall'ecologia della specie presa in considerazione.

Esemplificando basta pensare all'importanza di modeste raccolte d'acqua per la riproduzione degli anfibi, oppure alla necessità di lunghi tratti fluviali ricchi di pesce per la sopravvivenza di una popolazione di lontre. Il presente lavoro intende dare un inquadramento generale sulle cono-

Fig. 1. Il Torrente Cismon e le Giare di Mezzano e Imèr nel 2012.





Fig. 2. Zona umida d'alta quota sul Lasté di Lusia. (Foto: C. A. Turra)

scenze della fauna vertebrata di Primiero che ha un diretto interesse con le zone umide, siano essi fiumi, torrenti, laghi, o torbiere, portando infine l'esempio di riqualificazione ambientale del laghetto Welsperg promossa dall'Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino, in sinergia con vari soggetti pubblici e privati, nella quale le esigenze di carattere conservazionistico sono state mediate con quelle turistiche, ricreative e didattiche. Il territorio di Primiero comprende l'omonima valle attraversata dal torrente Cismon, da Passo Rolle sino al confine con la Provincia di Belluno, comprensiva dei relativi affluenti, tra i quali il Vanoi e il Noana. Fanno parte di Primiero anche il bacino idrografico del torrente Mis, limitatamente alla porzione trentina, nonché, il bacino idrografico del Traviagnolo, dalla Val Venegia, al bacino artificiale di Forte Buso. L'area ricade amministrativamente nel territorio di 8 Comuni: Canal San Bovo, Fiera di Primiero, Imer, Mezzano, Sagron – Mis, Siror, Tonadico e Transacqua. In Primiero le aree umide sono ancora abbondanti, nonostante esse abbiano subito una significativa riduzione dovuta soprattutto all'espansione urbanistica avvenuta nel secondo dopoguerra e alle opere di regimazione idraulica succedutesi in vari periodi storici (fig. 10 alle pagg. 90-91 e fig. 1).

L'estensione altitudinale e longitudinale del Primiero fa sì che in un'area relativamente piccola siano ricompresi ambienti umidi estremamente vari che vanno dai 450 metri sul livello del mare della confluenza tra i torrenti Cismon e Vanoi, alle torbiere d'alta quota poste sino a 2500 metri

di altitudine, ai laghi alpini di Colbricon, Bocche e Juribrutto (fig. 2). Tale diversità di ambienti si riflette anche sulla composizione faunistica che vede la presenza di specie tipicamente alpine, ma anche di animali legati a situazioni climatiche più termofile.

2. I PESCI

Il Gruppo di vertebrati maggiormente legato all'acqua, è sicuramente quello dei Pesci, che necessitano di questo elemento in modo costante durante tutto l'arco della propria vita. Per Primiero sono note 14 specie. Tra le più conosciute troviamo quelle appartenenti ai Salmonidi. Tra queste le trote sono le più comuni. Nelle acque di Primiero sono presenti 3 specie, la trota marmorata (*Salmo marmoratus*), la trota fario (*Salmo trutta*) e la trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*). Di queste la prima è l'unica specie autoctona, è diffusa nel torrente Vanoi e nel tratto del Cismon a valle di Fiera di Primiero, in quanto solo in tali contesti trova le condizioni ecologiche idonee alla sopravvivenza, cioè portate d'acqua importanti, acque limpide, fresche (con temperature inferiori ai 18° C), ben ossigenate e con corrente sostenuta, che scorrono su fondali sassosi dove abbondano i nascondigli e sono presenti buche profonde (fig. 3) (PONTALTI 2015, p. 82). La trota fario, invece, in passato era probabilmente presente con popolazioni autoctone. Dopo anni di studi e ricerche, recentemente si è appurato che successivamente alla realizzazione di massicce immissioni di trote fario alloctone, da parte delle Associazioni pescatori locali, in Trentino non sono più rinvenibili soggetti autoctoni (MERANER ET AL. 2013, p. 1). La specie è presente nella maggior parte dei laghi e dei torrenti di Primiero, anche in molti ruscelli con portate d'acqua minime ma che si mantengo-

Fig. 3. Il Torrente Cismon prima della confluenza con il Vanoi (Foto: C. A. Turra)



no per tutto l'arco dell'anno (fig. 4).

La trota iridea, infine, originaria dell'America Settentrionale, è stata importata in Trentino a partire dalla fine dell' '800 e utilizzata nell'ambito della piscicoltura grazie ai forti accrescimenti. Questa specie è presente esclusivamente nelle aree in cui viene rilasciata per fini alieutici (Laghetto Welsperg, bacino artificiale dello Schener, Lago Plank), ma non riesce a formare popolazioni che si riproducono. Soltanto in alcuni rivi della Foresta di Paneveggio (fig. 5) esistono popolazioni di questa specie che riescono ad autosostenersi (PIANO DEL PARCO 2014, p. 27).

Tra i Salmonidi sono presenti ancora il salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*), il salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), il temolo (*Thymallus thymallus*) e il coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*).

Le popolazioni di salmerino alpino dei laghi del versante meridionale delle Alpi (Trentino ed Alto Adige) sono considerate secondo alcuni autori autoctone e avrebbero avuto origine come relitti glaciali a seguito della glaciazione del Würm, manifestatasi tra i 110.000 e i 12.000 anni fa. Altri autori, invece, ipotizzano che la presenza del salmerino in tali ambienti sia riconducibile ad intervento umano ed in particolare all'immissione di materiale proveniente dall'Austria in tempi storici (XV secolo) ad opera di Massimiliano I (CIUTTI ET AL. 2006, p. 277). Questa specie è presente a Primiero nei laghetti alpini d'alta quota quali il Lago Bocche (fig. 6), il Lago di Juribrutto e i Laghi di Colbricon.

Il salmerino di fonte è presente in varie zone di Primiero con nuclei ori-

Fig. 4. Il Torrente Canali (Foto: C. A. Turra)
Alla pagina seguente: fig. 5. Il Torrente
Travignolo nella Foresta di Paneveggio (Foto:
C. A. Turra)







Fig. 6. Il Lago di Bocche (Foto: Archivio Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino)

Fig. 7. Il Bacino artificiale dello Schener (Foto: C. A. Turra)

ginati da passate introduzioni. In particolare degna di nota la presenza di alcune popolazioni acclimatate da decenni nel torrente Travignolo e in alcuni suoi affluenti (PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO 2012, p. 37 e 43), nei rivi Brentella, Guizza (SCALET R. 2015, *Ex verbis*) e in un affluente del Rio Cereda.

Il temolo, introdotto alla metà degli anni Ottanta del secolo scorso, ad opera della Associazione pescatori dilettanti Alto Cismon - Primiero con soggetti provenienti dalla Slovenia, ha costituito una popolazione stabile e numerosa, distribuita sia nel bacino artificiale dello Schener, che nel tratto di Cismon a monte dello stesso (SCALET 2014, p. 24). Anche il coregone lavarello è stato recentemente introdotto dalla stessa Associazione, limitatamente al bacino artificiale dello Schener (fig. 7) (SCALET 2014, p. 25).

Relativamente alla famiglia dei Cottidi l'unico rappresentante risulta essere lo scazzone (*Cottus gobio*). Andato incontro ad una generalizzata diminuzione nel secondo dopoguerra, recentemente sta vivendo una fase di ripresa sia a Primiero che in altri contesti, a testimonianza del miglioramento complessivo delle condizioni qualitative di molti corsi d'acqua. Tra i Ciprinidi l'unica specie autoctona è la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), localmente abbondante. La si può osservare in vari specchi lacustri tra i quali i Laghi di Colbricon (fig. 8), di Valsorda, di Bocche, di Juri-brutto, di Calaita, nei bacini artificiali dello Schener e della Noana e nel Laghetto Welsperg, dove è stata reintrodotta successivamente ai lavori di riqualificazione attuati nel biennio 2009/2010 (PARTEL 2012).

Oltre a questa specie sono segnalati altri Ciprinidi, tuttavia alloctoni per i nostri ambienti, in particolare il cavedano (*Squalius squalus*) presente nei bacini artificiali dello Schener (PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

2007, p. 627) e della Noana (SCALET R. 2015, *Ex verbis*); e il triotto (*Rutilus aula*), presente nel solo bacino artificiale dello Schener (PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO 2007, p. 627). Nel Laghetto Welsperg queste due ultime specie erano presenti sino al 2009, quando sono state eradiccate (PARTEL 2012). La scardola (*Scardinius hesperidicus*) risulta numerosa nel Lago di Calaita (fig. 9).

Il carassio rosso (*Carassius auratus*) è comparso a più riprese nel Laghetto Welsperg, dove recentemente (anno 2014) è stato oggetto di una nuova immissione abusiva che ha portato la specie a riprodursi in loco nel corso del 2015.

Peculiare la presenza dello storione (*Acipenser Gen.*) con un esemplare ripetutamente osservato e successivamente pescato sempre nel Laghetto Welsperg nel corso del 2009.

L'immissione di specie di pesci alloctone in ambienti acquatici naturali è una pratica estremamente diffusa sia con l'obiettivo di sfruttarle a fini alieutici, sia per liberarsi di animali d'acquario non più graditi. Tale pratica risulta estremamente dannosa per gli ecosistemi acquatici in considerazione del fatto che può essere causa di estinzioni locali di altre specie di pesci come pure di altre specie animali. A tale proposito un recente lavoro dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ha evidenziato come le specie invasive rappresentino la terza più grave minaccia per la biodiversità Europea. Una specie su 5 di quelle a rischio di estinzione è infatti direttamente minacciata da specie invasive, che mettono in pericolo 145 specie a rischio critico di estinzione, 112 specie in pericolo e 128 specie vulnerabili (GENOVESI, CARNEVALI, SCALERA 2015, p. 13).

In basso, Fig. 8. Il Lago di Colbricon Inferiore (Foto: C. A. Turra)

Qui sotto, Fig. 9. Il Lago di Calaita (Foto: C. A. Turra)





Dall'alto:

Fig. 10. *Salamandra alpina* (Foto: M. Salvadori)

Fig. 11. Rospo comune (Foto: A. R. Di Cerbo).

Fig. 12. Rana di montagna (Foto: Archivio

Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino)

Fig. 13. Tritone alpestre (Foto: M. Salvadori)

3. GLI ANFIBI

Passando ora agli anfibi, le specie sicuramente presenti in Primiero sono 5, il rospo comune (*Bufo bufo*), la rana di montagna (*Rana temporaria*), il tritone alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) e la salamandra alpina (*Salamandra atra*), quest'ultima l'unico tra i cinque ad avere un ciclo riproduttivo non legato all'acqua (fig. 10).

Il rospo comune è distribuito in modo omogeneo dal fondovalle sino ai 1900 metri di quota, tuttavia non è presente con densità elevate (fig. 11).

La rana di montagna, invece, è sicuramente l'anfibio maggiormente diffuso nei nostri ambienti, si trova a partire dal fondovalle sino in alta montagna con densità anche importanti. Sono noti, infatti, siti riproduttivi con parecchie migliaia di individui adulti (fig. 12).

Il tritone alpestre (fig. 13) è tra questi anfibi quello maggiormente legato all'acqua in quanto, a seconda degli ambienti, può rimanervi oltre che nel periodo riproduttivo anche per il restante periodo dell'anno. È presente in varie località, in particolare nelle zone umide del Lagorai e della Catenà di Lusia-Bocche, dove può raggiungere quote prossime ai 2400 metri. Nell'area dolomitica risulta localizzato, mentre nei pressi di Passo Valles è nota una popolazione con livrea insolita, caratterizzata da una intensa colorazione bluastro, ben più marcata di quella normalmente riscontrata nel periodo riproduttivo (MUSTONI 2002, p. 109).

La salamandra pezzata è una specie che in Primiero è ben diffusa sino ad una quota di circa 1400 metri sul livello del mare. È legata ad ambienti umidi; nel corso della primavera la femmina partorisce le larve in acque con debole corrente, le stesse impiegano circa 3-4 mesi per metamorfosare e diventare giovani salamandre (fig. 14).

4. I RETTILI

Per quanto riguarda i rettili le specie legate agli ambienti umidi sono le due natrix. La biscia dal collarino (*Natrix natrix*), facilmente distinguibile per il tipico collarino bianco, si trova spesso vicino ai corsi d'acqua e ai laghi, dove si rifugia se disturbata. Si nutre quasi esclusivamente di animali



Fig. 14. *Salamandra pezzata* (Foto: S. Montoya)



acquatici. È presente prevalentemente a valle della Catena del Lagorai, mentre a nord è nota con poche segnalazioni (fig. 15).

La natrice tassellata (*Natrix tessellata*) è ancora più legata all'acqua che non la biscia dal collare; questa specie segnalata presso Canal San Bovo nel mese di aprile del 1912 (MUSTONI 2002, p. 146), non è più stata successivamente contattata. Nel corso di quest'anno, tuttavia, grazie ad una ricerca condotta dall'Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino è stato possibile accertare la presenza della specie sul torrente Vanoi, nei pressi di Caoria e nel Cismon in Provincia di Belluno, a pochi chilometri dal confine con la Provincia di Trento (DI CERBO A. 2015, *Ex verbis*). Tali segnalazioni fanno reinserire questa specie nella fauna di Primiero, anche se probabilmente la sua distribuzione è molto localizzata (fig. 16).



Fig. 15. Biscia dal collare (Foto: S. Montoya)

Fig. 16. Natrice tassellata (Foto: A. R. Di Cerbo)

5. GLI UCCELLI

Relativamente all'avifauna acquatica si rileva la presenza sia di specie stanziali, che migratrici e svernanti.

Tra gli anatidi il germano reale (*Anas platyrhynchos*) risulta essere la specie più diffusa. È presente sia come nidificante nel bacino artificiale dello Schener, nei pressi di San Martino, e in Val Canali, come pure svernante nel bacino artificiale dello Schener, sul Vanoi e sul Cismon sino a Siror. È inoltre presente per quasi tutto l'anno anche sul bacino artificiale di Forte Buso (fig. 17), dove è stata osservata la presenza di assembramenti autunnali costituiti sino da un centinaio di individui (CALDONAZZI *ET AL.*, 2010, p. 70; DESILVESTRO E. 2015, *Ex verbis*). Negli ultimi decenni ha subito un forte aumento della popolazione (fig. 18).

Lo smergo maggiore (*Mergus merganser*, fig. 19) è una specie comparsa



In alto a destra: fig. 17. Il Lago di Fortebuso (Foto: C. A. Turra)

Sopra, dall'alto in basso:

Fig. 18. Coppia di Germano reale (Foto: G. Volcan)

Fig. 19. Smargo maggiore femmina (Foto: G. Volcan)

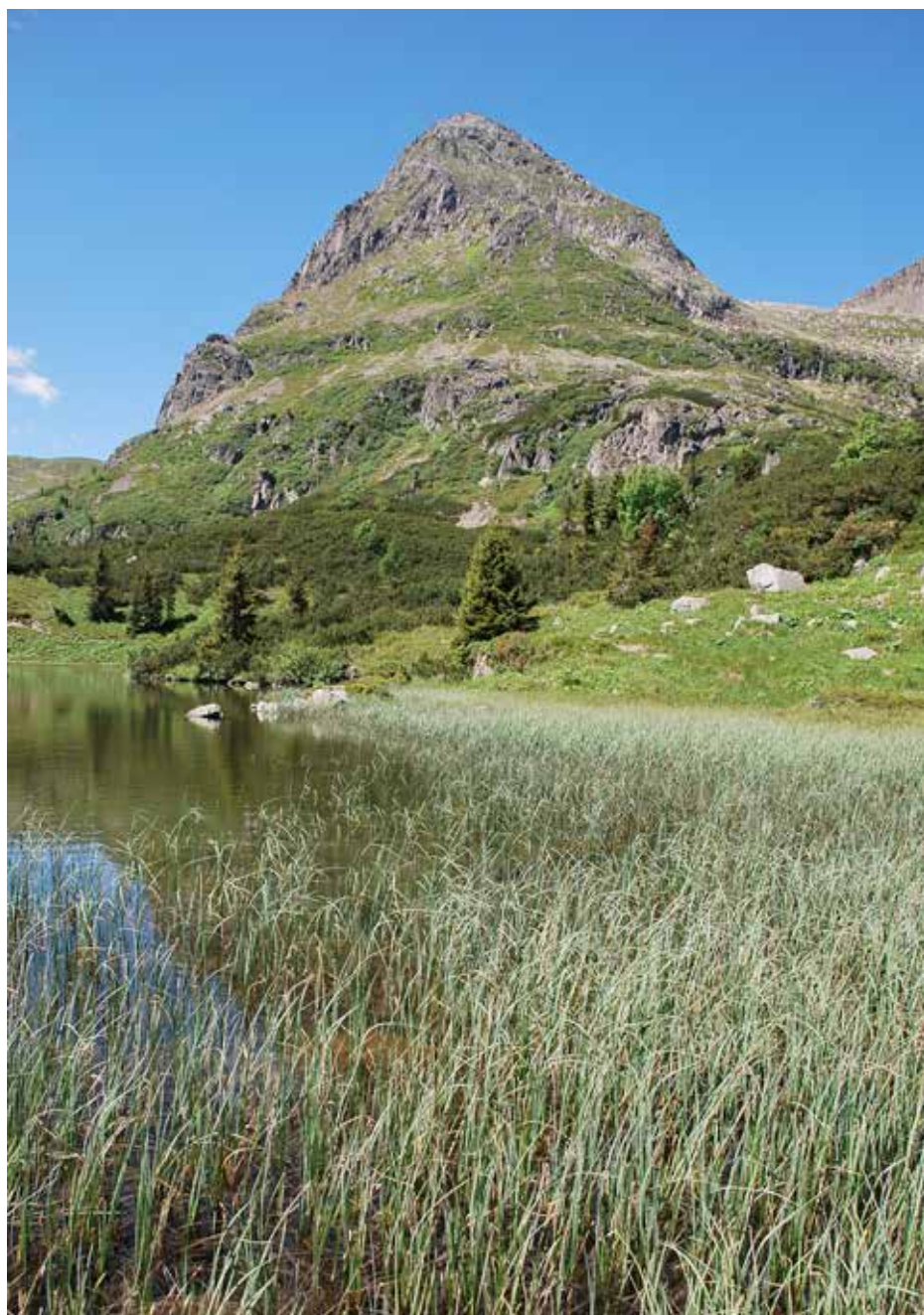


recentemente nelle nostre Valli, in Italia la prima nidificazione è nota per il Lago di Arsìè (BL), dove una coppia si è riprodotta nel 1996 (ZENATELLO ET AL. 1997). È presente nel tratto di Cismon a valle di Siror e nel Vanoi sotto Canal San Bovo. La zona di svernamento principale risulta il bacino artificiale dello Schener, dove nell'inverno 2014/2015 sono stati avvistati contemporaneamente 19 esemplari. La stima della popolazione svernante per l'inverno 2014/2015 risulta di almeno 35 individui (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). La sua nidificazione nella bassa valle di Primiero è stata accertata a partire dal 2010, con l'avvistamento nel corso del 2015 di una nidata con al seguito una ventina di pulcini (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). Il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) è un Podicipediforme svernante nel bacino artificiale dello Schener. Nello stesso la specie è presente almeno dall'inizio degli anni Ottanta del secolo scorso con pochi individui. Recentemente il numero è andato incrementando arrivando nel corso dell'inverno 2014/2015 a 24 individui. Interessante anche l'accertamento a partire dal 2012 di un sito riproduttivo di questa specie nel Lago di Colbricon Superiore (fig. 20), che con i suoi 1.920 metri di quota risulta tra le località di nidificazione più elevate a livello alpino.

Il cormorano (*Phalacrocorax carbo*, fig. 21) viene avvistato in vari periodi dell'anno nel bacino artificiale dello Schener, ma anche in specchi lacustri a quote elevate quali il bacino artificiale di Forte Buso (BERTOCCHI ET AL. 2011, p. 125). La sua presenza è da mettere in relazione alla grande mobilità di questa specie, che per alimentarsi si spinge a decine di chilometri di distanza dalle aree utilizzate quali dormitori, come pure a individui in migrazione. Le osservazioni si riferiscono a singoli o pochi animali. L'avvistamento più numeroso è riferibile ad uno stormo di 7-8 soggetti, sul torrente Vanoi, a monte di Caoria (VOLTOLINI A. 2015, *Ex verbis*).

L'airone cinereo (*Ardea cinerea*, fig. 22) in passato era assente in Trentino. Le prime segnalazioni risalgono ai primi anni Ottanta del secolo scorso e sono riferite a singoli individui (PEDRINI, CALDONAZZI, ZANGHELLINI 2005, p. 113). A Primiero i primi avvistamenti risalgono alla metà degli anni Ottanta, successivamente il numero è andato incrementando. Negli ultimi anni, nel solo dormitorio di Imer, sono stati avvistati contemporaneamente sino a 25 soggetti nel periodo estivo e una decina

in quello invernale. La specie frequenta prevalentemente il fondovalle, ma esemplari in alimentazione sono spesso osservati anche in altre aree umide di Primiero (Lago Welsperg, Lago Calaita, bacino artificiale di Forte Buso, torrente Travignolo), anche a quote elevate (Laghi di Colbricon). Per l'area di Sagron Mis la presenza è nota solo per l'ultimo quinquennio e limitatamente al torrente Mis (SALVADORI M. 2015, *Ex verbis*). La nidificazione risulta possibile ma non sono noti dati certi. Nel corso degli ultimi anni alla fine di giugno vengono avvistati regolarmente esemplari giovani ad Imer, presso il Centro Ittico della locale Associazione pescatori. La loro origine tuttavia rimane sconosciuta (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). La gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*, fig. 23) è nota nell'ultimo quinquennio per le Ex peschiere di Imer, dove nel corso del 2015 una coppia ha nidificato (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). L'importanza di questa zona umida viene rilevata anche dalla presenza del porciglione (*Rallus aquaticus*) che si può avvistare durante tutto l'arco dell'anno (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). Per tale specie esiste una segnalazione in periodo autunnale



A sinistra: fig. 20. Lago di Colbricon Superiore (Foto: C. A. Turra).

Sopra, dall'alto in basso:

Fig. 21. Cormorano (Foto: G. Volcan).

Fig. 22. Airone cenerino (Foto: B. Bressan).

Fig. 23. Gallinella d'acqua (Foto G. Volcan)



anche per il torrente Mis (SALVADORI M. 2015, *Ex verbis*).

Il martin pescatore (*Alcedo atthis*) risulta presente nell'area delle Ex peschiere di Imer, nella parte bassa del torrente Cismon e nel torrente Noana, dove è nidificante (SCALET R. 2015, *Ex verbis*). Osservazioni sono note anche per il bacino artificiale della Noana (BETTEGA R. 2015, *Ex verbis*) e un singolo avvistamento per il Vanoi (STEFANI W. 2015, *Ex verbis*). Tra i passeriformi si ricordano la ballerina bianca (*Motacilla alba*), la ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) e la cutrettola (*Motacilla flava*). Mentre le prime due specie si possono ritrovare dal fondovalle sino ad oltre i 2000 metri sul livello del mare, la presenza della cutrettola si limita alla porzione meridionale della valle di Primiero.

Il merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*, fig. 24) è una tra le specie ornitiche maggiormente legate a fiumi e torrenti, è ben distribuito lungo tutti i corsi d'acqua della Valle. Nelle aree soggette a censimento invernale dell'avifauna risulta tra le specie maggiormente osservate (STEFANI W. 2015, *Ex verbis*).

La cannaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*) è nota per il Primiero con una sola segnalazione in periodo riproduttivo, effettuata da Moltoni nel luglio del 1964 nelle zone umide delle sorgenti del Travignolo (MUSTONI 2002, p. 238); non è escluso sia presente in ambienti umidi a quote inferiori ai 1000 metri.

Alcune aree umide e in particolar modo il bacino artificiale dello Schener e l'area delle Ex peschiere di Imer vedono la presenza anche di specie migratrici o erratiche, alcune di queste osservate occasionalmente, che utilizzano tali zone quali luoghi di sosta e alimentazione. Sono segnalate l'alzavola (*Anas crecca*), la marzaiola (*Anas querquerola*), il moriglione (*Aythya ferina*, fig. 25), lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*, fig. 26), la garzetta (*Egretta garzetta*, fig. 27), il tarabuso (*Botaurus stellaris*), la folaga (*Fulica atra*, fig. 28), il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*, fig. 29), la pavoncella (*Vanellus vanellus*, fig. 30), che nel mese di marzo del 2004 è stata avvistata con uno stormo di circa 200 soggetti in alimentazione, il frullino (*Lymnocyptes minimus*), il beccaccino (*Gallinago gallinago*), il gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus*, fig. 31) (BETTEGA R. 2015, *Ex verbis*), quest'ultimo avvistato anche nel mese di novembre 2015

In alto a destra: fig. 24. Merlo acquaiolo (Foto: Archivio Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino).

Dall'alto:

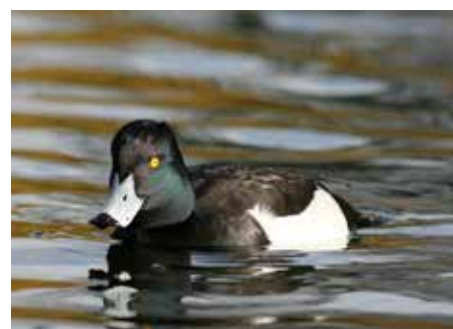
Fig. 25. Moriglione (Foto: G. Volcan).

Fig. 26. Svasso maggiore (Foto: G. Volcan).

Fig. 27. Garzetta (Foto: G. Volcan).

Fig. 28. Folaga (Foto: G. Volcan).

Fig. 29. Cavaliere d'Italia (Foto: G. Volcan).



nei pressi di Imer (ALBERTI M. 2015, *Ex verbis*), la cicogna bianca (*Ciconia ciconia*, fig. 32), il piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e il piro piro culbianco (*Tringa ochropus*, fig. 33).

Rare osservazioni, riferibili al periodo migratorio, fanno riferimento al fischione (*Anas penelope*), alla moretta (*Aythya fuligula*, fig. 34), al tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e alla sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*) avvistati al Passo Rolle, ai Laghi di Colbricon, ai Piani di Cavallazza e a Calaita (CALOVI, MATTEDI 1995, p. 150), al falco pescatore (*Pandion haliaetus*), avvistato sul Col del Vent e al moriglione, avvistato da ultimo nel Lago di Forte Buso nel corso dell'ottobre 2015, con 8 individui. Degne di nota, inoltre, le osservazioni di airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*, fig. 35) nel bacino artificiale di Forte Buso, nel mese di luglio del 2015 (MARTINA A. 2015, *Ex verbis*) e in periodo primaverile ad Imer (SCALET R. 2015, *Ex verbis*), nonché di una cicogna nera (*Ciconia nigra*) a Passo Rolle, alla

In alto a sinistra: fig. 30. Pavoncella (Foto: G. Volcan).

Dall'alto:

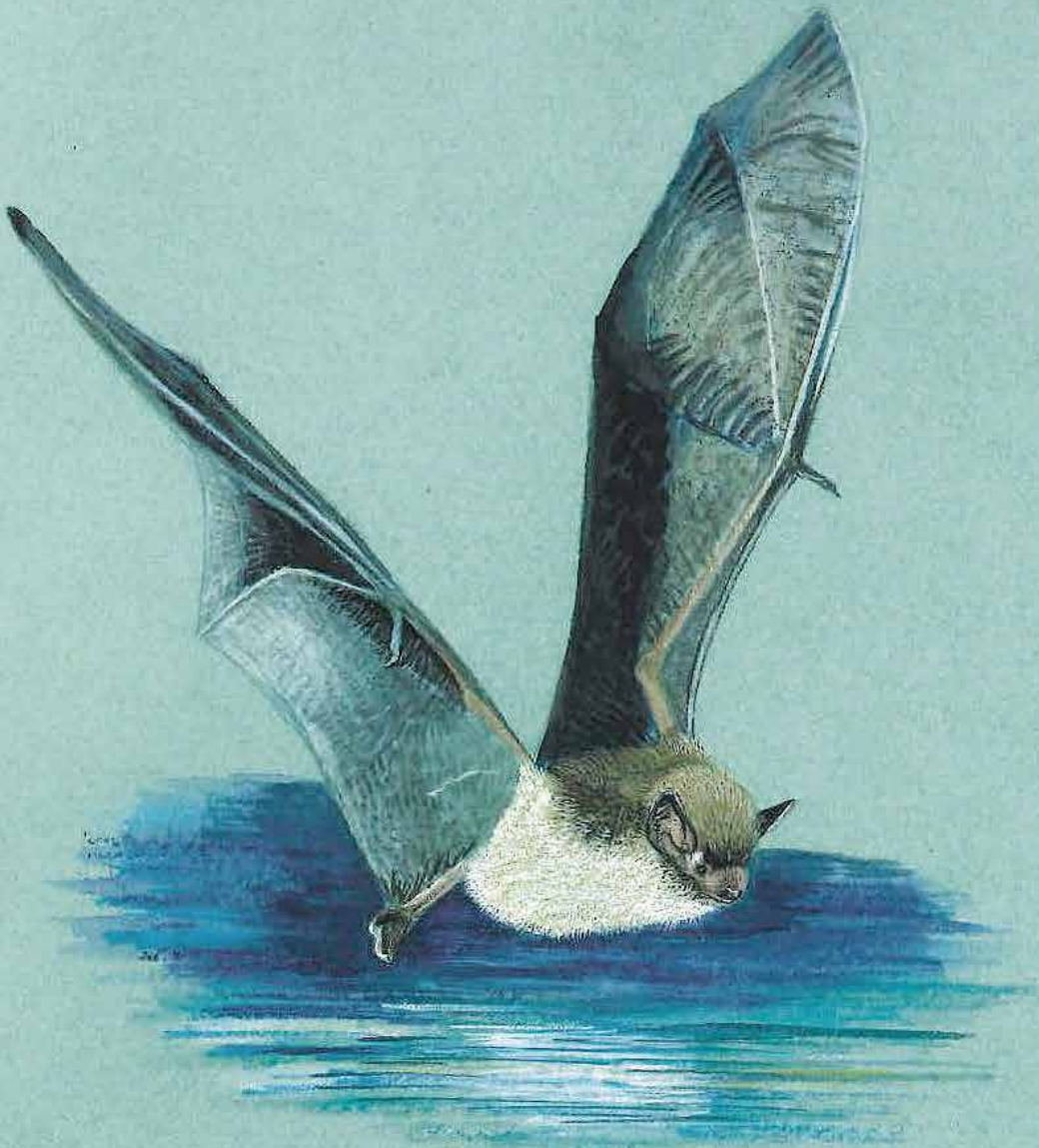
Fig. 31. Gabbiano comune (Foto: G. Volcan).

Fig. 32. Cicogna bianca (Foto: G. Volcan).

Fig. 34. Moretta (Foto: G. Volcan).

Fig. 35. Airone bianco maggiore (Foto: G. Volcan).

In basso a sinistra: Fig. 33. Piro piro culbianco (Foto: G. Volcan).



fine di giugno del 2009 (CALDONAZZI ET AL. 2010, p. 14).

Sebbene non legato agli ambienti umidi interessante è l'avvistamento di un ibis eremita (*Geronticus eremita*) nel corso del 2014, nell'area limitrofa alle Ex peschiere di Imer (ALBERTI M. 2015, *Ex verbis*). Questa specie, estremamente rara, rientra in un progetto LIFE+Biodiversità, finanziato dall'Unione europea, volto a ricreare una popolazione migratrice di ibis eremita in Europa.

6. I MAMMIFERI

Anche tra i Chiroterti non mancano specie legate agli ambienti acquatici, in particolare per Primiero è nota la presenza del Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*, fig. 36) che è facile avvistare in specchi lacustri quali il Laghetto Welsperg, il Lago Plank o il bacino artificiale di Forte Buso (PAOLUCCI, MARTINI 2006, p. 68), dove caccia insetti e piccoli pesci sfiorando la superficie dell'acqua (PAOLUCCI, MARTINI 2006, p. 66).

Tra i Cricetidi le specie legate alle aree umide presenti nel contesto di riferimento sono il topo campagnolo agreste (*Microtus agrestis*) tipico abitante di torbiere, ambienti palustri e radure con elevato grado di umidità a suolo (MUSTONI 2002, p. 65) e il topo campagnolo sotterraneo (*Microtus subterraneus*), presente in Italia soltanto sulle montagne del Trentino Alto Adige, del Veneto e del Friuli Venezia Giulia e confermato per Primiero con pochi ritrovamenti (MUSTONI 2002, p. 69).

Tra i Soricidi è nota la presenza del toporagno acquaiolo (*Neomys fodiens*), capace di nuotare anche nelle acque turbolenti dei torrenti di montagna e di vivere sino a 2000 metri di quota (MUSTONI 2002, p. 77-78) e del toporagno acquaiolo di Miller (*Neomys anomalus*), meno legato all'acqua e più alle torbiere, rinvenuto sino ad ora solo in poche località della valle tra le quali la Val Canali (fig. 37) (MUSTONI 2002, p. 79).

Tra i mammiferi carnivori sono due le specie legate alle aree umide di cui si ha notizia per il Primiero, la lontra (*Lutra lutra*) e la puzzola (*Mustela putorius*).

La lontra è un mustelide attualmente estinto in Trentino. La sua estinzione è avvenuta presumibilmente a cavallo della metà del XX secolo. L'esiguità dei dati storici riguardanti la presenza della specie sul territo-

Pagina a fronte: fig. 36. Vespertilio di Daubenton (Disegno: P. Paolucci).



Fig. 37. Torbiera in Val Canali. Ambiente frequentato dal toporagno acquaiolo di Miller (Foto: C. A. Turra)

rio provinciale non permette di disegnare un quadro preciso della sua consistenza e distribuzione passata, ma è certo che fino ai primi decenni del '900 il mustelide fosse ampiamente diffuso sia negli ambienti umidi di fondovalle, sia lungo i torrenti e laghetti alpini. Viene segnalata fino al 1959 per l'alto corso del Cismon e fino al 1960 per l'alto corso del Vanoi (CALOVI, MATTEDI 1995, p. 76). Interessante al riguardo l'episodio dell'uccisione di una lontra in località la Bastia, sul Cismon nell'anno 1794, riportata da Angelo Michele Negrelli nelle sue memorie (NEGRELLI 2010, p. 386), a testimonianza della intensa persecuzione attuata nei confronti di questa specie da parte dell'uomo.

La principale causa che ha portato alla scomparsa della lontra in Trentino è da ricercare nelle profonde modificazioni ambientali apportate dall'uomo agli habitat fluviali nel secondo dopoguerra, in particolare dopo la disastrosa alluvione del 1966. Modificazioni che hanno drasticamente ridotto l'idoneità ambientale degli ecosistemi acquatici per la specie (CENTRO DI ECOLOGIA ALPINA 1993, p. 183).

Allo stato attuale la lontra (fig. 38) è presente con popolazioni vitali in Austria. Nel corso del 2008 in Alto Adige è stata riscontrata la presenza di un esemplare di lontra e, nel corso del biennio 2011-2012, in Friuli Venezia Giulia sono stati rinvenuti due esemplari morti per investimento stradale. Inoltre una ricerca condotta nel corso del 2014 ha evidenziato segni di presenza della specie nell'area di Tarvisio (PAVANELLO ET AL. 2015, p. 12), sintomi che la popolazione austriaca sta attraversando una fase di espansione con relativa colonizzazione di nuovi territori. Stante la qualità ambientale di molti dei nostri corsi d'acqua non è da escludere che questo mustelide in futuro ritorni anche da noi naturalmente.

Anche la puzzola si ritiene estinta in Trentino. In Primiero la sua presenza è nota sino al periodo antecedente la seconda guerra mondiale, dove nel 1940 per la sola Foresta demaniale di San Martino risulta la cattura di 8 esemplari (CENTRO DI ECOLOGIA ALPINA 1993, p. 185).

Successivamente si hanno dati solo nell'area di Sagron-Mis, dove è stata presente sino a cavallo degli anni Cinquanta del secolo scorso (SALVADORI M. 2015, *Ex verbis*).



Fig. 38. Lontra
(Foto: A. Anesi - V. Degiampietro).

7. INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELLE AREE UMIDE: IL CASO DEL LAGHETTO WELSPERG

Le attività umane spesso mettono a repentaglio l'esistenza delle zone umide, infatti, la distruzione diretta, la frammentazione, la perdita di naturalità, l'inquinamento e l'introduzione di specie alloctone sono solo alcuni dei fattori di minaccia di tali ambienti dovuti all'uomo. Per far fronte a queste problematiche negli ultimi decenni, grazie ad una aumentata sensibilità verso le tematiche ambientali ed una maggiore consapevolezza dell'importanza delle aree umide, numerose sono state le iniziative intraprese per il ripristino di questi habitat. Attraverso progetti di riqualificazione ambientale, infatti, l'uomo tenta di porre rimedio a situazioni sfuggite di mano per ricreare le condizioni atte a garantire la conservazione della biodiversità, ma contemporaneamente anche l'utilizzo di questi habitat per la realizzazione di attività ludico-ricreative e didattiche.

Nel nostro territorio uno di questi interventi riguarda il progetto di riqualificazione del Laghetto Welsperg (*fig. 39*), avviato nell'autunno 2009 da parte del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino, in collaborazione con la Provincia Autonoma di Trento, il Comune di Tonadico, l'Associazione pescatori dilettanti Alto Cison - Primiero e l'Azienda Consorziale dei Servizi Municipalizzati di Primiero.

Si tratta di un piccolo laghetto posto in Val Canali ad una quota di circa 1.000 metri sul livello del mare, con una superficie di 8.000 m² ed un volume d'acqua stimato in 17.600 m³, della cui presenza esistono testimonianze storiche a partire dal 1565 (BERTAGNOLLI 2011, p. 108).

Lo specchio lacustre è da sempre conosciuto come sito particolarmente interessante per la riproduzione di specie anfibe quali la rana di monta-

Fig. 39. Laghetto Welsperg (Foto: C. A. Turra).



gna, il rospo comune e il tritone alpestre e di un interessante crostaceo, il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*, fig. 40), la cui presenza in Primiero è nota oltre che per quest'area, soltanto in un altro modesto affluente del Cison (DI CERBO A. 2015, *Ex verbis*).

A partire dagli anni Novanta del secolo scorso la situazione ambientale è andata progressivamente degradandosi, sia per la ridotta portata dell'immissario, dovuta alla captazione dell'acqua per fini idroelettrici, ma soprattutto a causa della introduzione e della massiccia proliferazione di due specie di pesci alloctoni: il cavedano e il triotto.

L'utilizzo per fini idroelettrici comportava la riduzione, nei mesi invernali, del livello dell'acqua nel Laghetto, compromettendo la vita di molte piante acquatiche e l'erosione delle sponde, diminuendo in modo importante la naturalità dello stesso. Contestualmente il sovrautilizzo delle risorse trofiche da parte della fauna ittica alloctona portava ad una sensibile rarefazione della componente vegetazionale, alla scomparsa del gambero di fiume e alla drastica riduzione delle popolazioni di anfibi e di sanguinerola.

L'intervento progettato aveva molteplici obiettivi; tra questi la conservazione della biodiversità, la fruizione turistica dell'area con modalità ambientalmente sostenibili, il recupero paesaggistico della stessa considerata da sempre una delle perle della Val Canali.

La stabilizzazione del livello dell'acqua è risultato il primo passo per la riuscita del progetto. Allo scopo è stato raggiunto un accordo con ACSM S.p.a. Primiero, che si è concretizzato attraverso il non utilizzo delle opere di captazione a monte del Laghetto Welsperg, con il completo rilascio della portata d'acqua presente.

Si è proceduto quindi alla rimozione delle specie ittiche alloctone, effettuata in concomitanza del completo svuotamento del Laghetto, resosi necessario per permettere i lavori di consolidamento statico del piccolo sbarramento che garantisce la presenza dello stesso e la ricomposizione dell'assetto paesaggistico-ambientale originario attraverso il consolidamento e il rimodellamento delle rive.

La funzionalità ecologica tra lo specchio lacustre e il suo emissario era fortemente compromessa dallo sbarramento presente sulla testata del Laghetto, caratterizzato da un salto di alcuni metri ma anche dal passaggio



Fig. 40. Gambero di fiume (Foto: C. A. Turra).



Fig. 41. Rampa in pietrame (Foto: C. A. Turra).

Fig. 42. Sottopasso per anfibi (Foto: C. A. Turra).



dello stesso rivo sotto la strada comunale, attraverso una tubazione e un ulteriore salto, non superabili dalla maggior parte della fauna acquatica. Si è proceduto pertanto alla realizzazione di una rampa in pietrame e di un sottopasso stradale con caratteristiche tali da ripristinarne la funzionalità (fig. 41).

Tra le problematiche note per quest'area vi era inoltre l'investimento degli anfibi nel periodo primaverile in concomitanza della migrazione pre-riproduttiva; al fine di una sua definitiva risoluzione si è optato per la realizzazione di un piccolo sottopasso per anfibi che garantisca il transito degli stessi in sicurezza (fig. 42). Rane e rospi, infatti, sono legati all'acqua soltanto nel periodo riproduttivo, mentre negli altri periodi dell'anno frequentano prati e boschi alla ricerca di nutrimento. In concomitanza delle prime precipitazioni piovose tali animali si dirigono in massa verso l'acqua per riprodursi. In contesti caratterizzati dalla presenza di strade lungo i percorsi migratori la mortalità da investimento causata da autoveicoli risulta molto elevata.

Per ripristinare la composizione floristica del sito si è proceduto all'im-

Fig. 43. Messa a dimora di specie vegetali
(Foto: C. A. Turra).



pianto di varie specie di vegetazione acquatica (fig. 43).

L'intervento, nel suo insieme, ha necessariamente dovuto conciliare le esigenze di conservazione della natura con le previsioni normative in essere relativamente agli standard minimi di sicurezza per tali tipi di bacini, nonché con le istanze avanzate dai vari portatori di interesse (pescatori, operatori turistici, ecc.). In tal senso l'idea progettuale è stata quella di suddividere l'area in tre settori, ognuno caratterizzato da una diversa funzione preminente. Il primo con una funzione ludico ricreativa volta in particolare alla pratica della balneazione, il secondo dove l'attività prevalente è caratterizzata dalla pesca, il terzo e più esteso in cui la funzione principale è la conservazione della biodiversità e dove ci si è concentrati soprattutto in operazioni di rivegetazione delle sponde volte alla creazione di idonei habitat faunistici con una particolare attenzione verso gli anfibi e il gambero di fiume (fig. 44).

L'intervento ha visto anche la realizzazione di un sentiero circumlacuale, completo di strutture espositive leggere riguardanti l'operazione di riqualificazione condotta (fig. 45).

Successivamente al riempimento del Laghetto si è operato anche per la ricostituzione della composizione faunistica originaria. Nelle primavere del quadriennio 2011-2014, al fine di rinforzare la popolazione di rana di montagna superstite, si è proceduto con l'immissione di ovature, provenienti da aree contigue, deposte fuori dall'acqua e quindi senza futuro. Nel corso dell'autunno 2011 si è proceduto con la reintroduzione della sanguinerola, con circa 180 esemplari provenienti dai Laghi di Colbricon. La capacità di recupero delle specie animali e vegetali presenti è stata sorprendente a testimonianza che l'alterazione dell'habitat era la causa principale di rarefazione. Infatti, già nell'estate del 2010 il fondo del Lago era uniformemente coperto da alghe del genere *Chara* e negli anni successivi la vegetazione delle rive ha avuto una rapida crescita. A partire dall'estate 2012 si è assistito ad una fioritura algale importante che ha raggiunto il suo culmine nel corso dell'estate 2013 per poi decrescere progressivamente sino al 2015.

Relativamente alla sanguinerola i circa 180 soggetti rilasciati si sono riprodotti in modo considerevole, portando la popolazione ad un forte incremento con la formazione di banchi numerosi. La consistenza della

Scala 1:1000



Fig. 45. Scolaesca sul sentiero circumlacuale
(Foto: C. A. Turra)



rana di montagna è passata da 64 ovature, conteggiate nel corso della primavera 2010 a circa 500 ovature osservate nella primavera del 2015, sintomo di ritrovate idonee condizioni ambientali per questa specie. Anche il rospo comune sta incrementando il suo contingente, tuttavia con una velocità inferiore. Questo appare dovuto all'assenza di interventi di rinforzo della popolazione come, invece, operato nei confronti della rana di montagna. Il tritone alpestre è ritornato spontaneamente ma sino ad ora con pochi esemplari. Nel corso del 2014 è stata accertata la presenza dello scazzone.

Il fatto più rilevante dal punto di vista conservazionistico risulta, tuttavia, l'evoluzione della popolazione di gambero di fiume. Come anticipato, nel Laghetto il gambero risultava estinto. Nella fase precedente all'inizio dei lavori sono stati recuperati 204 soggetti, di tutte le classi d'età, presenti nel tratto di alveo sito tra lo sbarramento del Laghetto e la strada comunale, caratterizzato da una lunghezza pari a circa 25 metri. Questo si è reso necessario in quanto l'alveo sarebbe rientrato nell'area di cantiere. Gli animali sono stati immediatamente liberati nell'immissario del Laghetto (fig. 46).

Successivamente all'intervento di riqualificazione, nel corso del settembre 2011 sono stati avvistati nello specchio lacustre 9 esemplari adulti, tutti posizionati nei pressi della diga, presumibilmente risaliti dall'emissario, nel quale esiste ancora una popolazione vitale di questo crostaceo. Nel corso del 2012 sono stati osservati i primi eventi riproduttivi e nel 2014 e 2015 la popolazione ha raggiunto una discreta consistenza, accertata attraverso l'avvistamento dalle rive di decine di soggetti di varie classi d'età. Per questo intervento l'Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino nel corso del 2012, nell'ambito della terza edizione del Premio Ambiente Euregio, è stato premiato con il secondo posto nella sezione "idee e progetti".

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano tutte le persone che con le loro informazioni hanno contribuito alla realizzazione di questo lavoro ed in particolare Mauro Alberti, Roberto Bettega, Elio Desilvestro, Anna Rita Di Cerbo, Aldo Martina, Maurizio Salvadori, Riccardo Scalet, Walter Stefani, Gilberto Volcan e Alfio Voltolini.

BIBLIOGRAFIA

BERTAGNOLLI L. 2011, *Giacomo Castelrotto e la signoria dei Welsperg in Valle di Primiero*. Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino, Tonadico (Tn).

BERTOCCHI A., PEDRINI P., RIZZOLLI F., TORBOLI C., ZENATELLO M., TATTONI C., DE FATIS K.T. 2011, *Risultati dei censimenti degli Uccelli acquatici svernanti in Provincia di Trento (2000-09)*. Studi Trentini di Scienze Naturali, 88. (2011), pp. 89-157.

CALDONAZZI M., MARCHESI L., TORBOLI C., ZANGHELLINI S. 2010, *Monitoraggio degli uccelli nidificanti nel Parco Naturale Paneveggio - Pale di S. Martino 2009/2010*, pp. 371.

CALOVİ F., MATTEDI S. 1995, *Piano Faunistico del Parco Naturale di Paneveggio - Pale di San Martino*.

CIUTTI F., GANDOLFI L.G., GANDOLFI A., OLIVARI M. 2006, *Caratteri morfometrici e meristici di salmerino alpino *Salvelinus alpinus* (L.) in cinque laghi del versante meridionale delle Alpi (Trentino)*. Biologia ambientale, 20(1), pp. 277-281.

CENTRO DI ECOLOGIA ALPINA 1993, *Piano Faunistico delle Foreste demaniali comprese nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino*. Vol. 3: Altri taxa.

GENOVESI P., CARNEVALI L., SCALERA R. 2015, *The impact of invasive alien species on native threatened species in Europe*. ISPRA-ISSG, Rome. Technical report for the European Commission, pp. 18.

MERANER A., GRATTON P., BARALDI F., GANDOLFI A. 2013, *Nothing but a trace left? Autochthony and conservation status of Northern Adriatic *Salmo trutta* inferred from PCR multiplexing, mtDNA control region sequencing and microsatellite analysis*. Hydrobiologia, 702(1), pp. 201-213.

MUSTONI A. 2002, *Revisione del Piano Faunistico del Parco Naturale di Paneveggio - Pale di San Martino*.

Fig. 46. Immissario del Laghetto (Foto: C. A. Turra)



- NEGRELLI A. M. 2010, *Memorie*, a cura di U. PISTOIA, Libreria Editrice Agorà, Feltre (BL).
- PARTEL P., TAUFER G., ZORZI C. 2012, *Il Progetto di riqualificazione ambientale del Laghetto Welsperg in Val Canali (Trentino orientale)*. Abstract 2° Convegno italiano sulla riqualificazione fluviale. Bolzano 6-7 Novembre 2012; http://www.cirf.org/rf2012/atti_convegno.html.
- PAVANELLO M., LAPINI L., KRANZ A., IORDAN F. 2015, *Rediscovering the Eurasian otter (Lutra lutra L.) in Friuli Venezia Giulia and notes on its possible expansion in northern Italy*. IUCN Otter Spec. Group Bull. 32(1) 2015 pp. 12-20.
- PAOLUCCI P., MARTINI M. 2006, *I chiroteri del Parco. Biologia, ecologia e distribuzione*. Litografia EFFE e ERRE, Trento.
- PEDRINI P., CALDONAZZI M., ZANGHELLINI S. 2005, *Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento*. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 80 (2003), suppl. 2, pp. 692.
- PIANO DEL PARCO 2014, *Revisione Variante generale del Piano Parco*. Adozione definitiva (<http://www.parcopan.org/it/ente/revisionevariante-generale-del-piano-del-parco-p293.html>).
- PONTALTI L. 2015, *La trota marmorata Salmo marmoratus Cuv. in Provincia di Trento*, Dendronatura 1/2015.
- PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO 2007, *Piani di Gestione della Pesca 2007-2011*. Centro duplicazioni della Provincia Autonoma di Trento, pp. 654.
- PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO 2012, *Piani di Gestione della Pesca. DGP n. 2637, del 7 dicembre 2012. Servizio Foreste e Fauna, Ufficio Faunistico. Volume: Valli dell'Avisio e del Fersina*. www.fauna.provincia.tn.it/pesca/.
- SCALET R. 2014, *Temolo: prove di allevamento*. Pescare in Trentino Anno 3 n. 1/2014, pp. 24-25.
- ZENATELLO M., BASSO S., RASI S., TORMEN G. 1997, *Primo caso di nidificazione di Smergo maggiore Mergus merganser*. Rivista Italiana di Ornitologia, 66: pp. 207-210.