

LUIGI CAGNOLARO (*)

I LAGHETTI DEL MONTE AIONA E LE RISERVE NATURALI INTEGRALI AGORAIE E MOGGETTO

Il M. Aiona (1701 m) con l'attiguo M. Penna (1735 m) costituisce uno dei maggiori massicci dell'Appennino Ligure ed un importante nodo oro-idrografico tra le valli dell'Aveto, dello Sturla, del Taro e del Ceno. Si tratta di una zona montana di particolare bellezza e di grande interesse naturalistico. In particolare, nella parte nord-occidentale del M. Aiona e più esattamente nel versante settentrionale dei monti delle Lame (1595 m) e degli Abeti (1543 m), da quota 1475 a 775 m sono ubicate una ventina di piccole conche lacu-

stri, alcune veri e propri laghetti, altre stagni e pozzi, sovente a carattere stagionale.

La presenza di laghetti costituisce una condizione abbastanza eccezionale per l'Appennino Ligure, a differenza di quello Emiliano, ed il fenomeno acquista maggior rilievo sul M. Aiona per l'elevato numero di conche lacustri e per la loro origine, collegata alla geo-morfologia del ver-

(*) Dott. LUIGI CAGNOLARO, Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Panoramica quasi totale della Riserva Naturale integrale delle Agoraie (M. Aiona), vista da sud. In centro, dal basso verso l'alto, il Lago degli Abeti, il cui emissario si immette nello Stagno di Mezzo, comunicante, infine, con lo Stagno Grande (in fondo). A sinistra il Lago Riondo (giugno 1971).



sante, che conserva impronte dell'antico modellamento glaciale (SACCO, 1937, LOSACCO, 1949).

La modesta ampiezza delle tracce dell'antico glacialismo, oggi esistenti, si può spiegare sia con la piccola estensione che dovettero raggiungere questi ghiacciai, sia con il successivo profondo modellamento del terreno operato dagli agenti meteorici, in concomitanza col fenomeno di frana, sorgentizio e nivale. Il carattere più appariscente della morfologia del versante è la pronunciata irregolarità, che alterna a pendii sconosciuti ampie forme terrazzate, in corrispondenza delle quali, per lo più, si sono formati i laghetti (PRETE, 1950).

Il gruppo dell'Aiona è costituito per la massima parte da ofioliti: nella zona dei laghetti prevale il diabase, contornato in basso, grosso modo sotto i 1000 m, da argilloscisti (PRETE, 1950). La roccia in posto risulta il più sovente ricoperta da uno strato di materiale morenico o di frana, permeabile, ciò che spiega la scarsa circolazione idrica superficiale, nonostante il considerevole volume delle precipitazioni, che pongono la zona molto prossima all'isoieta dei 2000 mm.

Salvo tratti di trascurabile estensione, l'intero versante è ammantato di bosco, che originariamente sin verso i 1000 m formava una densa faggeta, ora purtroppo profondamente modificata, a seguito di utilizzazioni intensive, anche recenti, e dell'impianto di resinose (*Pinus nigra*, *Abies alba*, *Picea excelsa*, *Pinus silvestris*), e governata a ceduo. Gran parte del territorio appartiene al Demanio Forestale dello Stato e forma la Foresta Demaniale delle Lame, di 300 ha circa.

I laghetti delle Agoraie

Non è possibile passare qui in rassegna, anche molto sommariamente, le caratteristiche limnologiche delle varie formazioni lacustri. Ci limiteremo ad un cenno per il gruppo più importante, quello delle Agoraie, sito a 1330 m circa, e per lo Stagno Lagastro, di pari quota, che interessano le due Riserve Naturali Integrali recentemente istituite nella zona. Per il resto è degno di particolare menzione il L delle Lame, a quota 1070 m, pittore-

sco laghetto di origine glaciale, largo una ottantina di metri e profondo 9, posto sul limite inferiore della F. D. Lame e purtroppo andato soggetto a profonde alterazioni nel suo equilibrio biologico per ripopolamento ittico intensivo, e nella stessa fisionomia paesaggistica, per la costruzione di un albergo a pochi metri dalle sue rive.

Il gruppo delle Agoraie (1330 m circa) è ubicato sotto le ripide pendici del M. delle Lame (1595 m), in una vasta conca di 800 m circa di lunghezza, sbarrata a valle da una cordonata morenica alta una quarantina di metri. Il gruppo comprende sei distinte conche lacustri, due pittoreschi laghetti perenni, quello degli Abeti ed il Riondo, due grossi stagni, con ricca vegetazione palustre su gran parte della loro estensione, lo Stagno di Mezzo e la Palude Grande (detta pure Agoraie di fondo), e due pozze, che in estate normalmente si prosciugano. Tutta la conca è permeata da una ricca falda acquifera, che mantiene in costante imbibizione il terreno, con vasti tratti a torbiera. Il gruppo riceve a monte un ricco ruscello, che nasce alla base del M. delle Lame, ed è pure alimentato da diverse sorgive, specie sui fondali di alcuni laghetti (Abeti, Riondo).

Se l'origine della conca deve farsi risalire all'antico modellamento glaciale, i singoli laghetti sono da porsi in relazione con l'azione nivale e sorgentizia (PRETE), quest'ultima tutt'ora in atto. La loro evoluzione risente in misura sensibile della azione della vegetazione palustre, che opera un lento colmamento per deposito di detriti vegetali e per l'estendersi delle torbiere. Questo processo è contrastato dalla presenza di sorgive in vari tratti dei fondali, specie nel Lago degli Abeti, ciò che nel contempo conferisce alle acque una temperatura assai bassa in ogni stagione.

Il laghetto più interessante è quello degli Abeti, attualmente lungo 110 m nell'asse maggiore, disposto in senso est-ovest, profondo 6,50 m e di 2600 mq circa di superficie. Se ne possono delimitare due porzioni a fisionomia assai diversa, la centro-orientale, più profonda, formante una fossa assai irregolare, con fondale prevalentemente melmoso, ed una occidentale, più ampia, ma poco profonda, con fondale



Il Lago degli Abeti, visto dall'estremità ovest. Inizio dell'estate.

ricco di detriti vegetali ed in parte torboso.

L'alimentazione idrica è dovuta in parte a due piccoli immissari e ad infiltrazioni sotterranee, ed in parte ad abbondanti sorgive, con acqua assai fredda, che sgorgano in vari punti della fossa. Queste sorgive condizionano il regime termico del laghetto e preservano la conca dalla azione di colmamento ad opera della vegetazione e del materiale di sedimentazione, colmamento che al contrario si attua nella parte occidentale, piatta e profonda 1-1,50 m al massimo, con due caratteristici isolotti, di estensione variabile a seconda della stagione, formati prevalentemente da vegetazione palustre e dai relativi prodotti di sedimentazione. Questi « isolotti », più ampi verso la fine dell'estate, sono i relitti di una più vasta formazione a torbiera che occupava gran parte della porzione occidentale del laghetto, prima che, verso il 1950, ne venisse elevato alquanto il livello, con un piccolo sbarramento di tronchi e massi, a scopo di favorire il ripopolamento ittico. Nella fossa della parte orientale la temperatura dell'acqua sotto i 4-5 m si mantiene in ogni stagione sui 5,5-6° C; la trasparenza delle acque in primavera è perfetta, ma diminuisce sensibilmente durante l'estate.

Una delle caratteristiche più singolari di questo laghetto è la presenza di alcuni

grossi tronchi semi-fossilizzati di Abete bianco (*Abies alba*) (BANTI, 1956), caduti nel lago in epoca remota, quando questa specie, come testimoniano molti analoghi ritrovamenti, era ben più comune sull'Appennino di quanto attualmente non sia. I tronchi di abete si scorgono adagiati a varia profondità nella parte orientale.

Molto interessante è pure il L. Riondo, di forma quasi circolare, largo una quarantina di metri, profondo 2,50 m e di 1190 mq di superficie. È esso pure una piccola conca ad acque fredde, per l'apporto di alcune sorgive poste sul fondale. Lo specchio per buon tratto è occupato da *Potamogeton natans*; presso le rive ovest e nord si sviluppano canneti di *Phragmites communis*, mentre in tutta la parte orientale il laghetto viene a contatto con una vasta torbiera, che occupa verosimilmente una parte dell'originaria conca lacustre, più ampia dell'attuale. Presso le rive e nella torbiera è frequente *Drosera rotundifolia*, assieme a licopodi ed a *Parnassia palustris*.

In vari punti della conca delle Agoraie, come d'altronde si nota su tutto il M. Aiona, presso i corsi d'acqua abbonda *Caltha palustris*, che conferisce col giallo dorato dei suoi fiori una nota inconfondibile al paesaggio, di rara bellezza. In radure poco discoste dai laghetti si può trovare *Soldanella alpina*.

Lo Stagno Lagastro è posto circa 1 km più ad ovest delle Agoraie, sotto le pendici del M. degli Abeti, a quota 1330 circa. È un'interessante formazione stagnale, lunga una ottantina di m e larga 65 m circa, di forma irregolare, profonda al massimo poco più di 1 m. Si presenta al maggior livello in primavera ed in autunno, con specchio libero, nonché in inverno, quando resta ghiacciato per lungo tempo; in estate e nella prima parte dell'autunno, a seconda degli anni, si prosciuga, riducendo comunque lo specchio libero ad un'esigua porzione centrale, che raramente si conserva, mentre l'intera conca vien ricoperta da una fitta vegetazione di *Ciperacee*.

L'interesse naturalistico dei laghetti del M. Aiona, comprese altre formazioni di cui non ci siamo occupati, è rilevante, oltre che per l'aspetto limnologico, anche per quello botanico e zoologico. Già ho accennato a qualche specie vegetale di particolare rilievo: tra gli animali sono degni di menzione la *Rana temporaria* e *Triturus alpestris*. Tra i Lepidotteri è notevole *Parnassius apollo*. Si tratta nel complesso di una plaga montana che ha conservato elementi floristici e faunistici più propri delle Alpi o che sull'Appennino troviamo a quote assai superiori. In particolare il plancton dei laghetti è del massimo interesse, per la presenza di forme relitte (BRIAN), presumibilmente ricollegabili al pregresso glacialismo della zona, grazie alla persistenza di conche d'acque fredde, che consentono la sopravvivenza a specie microterme.

La promozione conservazionale e le R.N.I.

I laghetti del M. Aiona, che erano già stati studiati dal BRIAN e dalla PRETE, che nel 1950 pubblicò il primo lavoro d'insie-sull'intero gruppo, furono fatti oggetto di una campagna di rilievi e di ricerche dal 1956 ad iniziativa dello scrivente, allora studente, in collaborazione con alcuni Colleghi, per conto dell'Istituto di Anatomia Comparata dell'Università di Genova.

Il primo frutto di queste ricerche, sulla scorta pure della letteratura specifica, fu il convincimento che si dovesse promuovere un'azione intesa a meglio salvaguardare questi singolari biotopi d'acqua

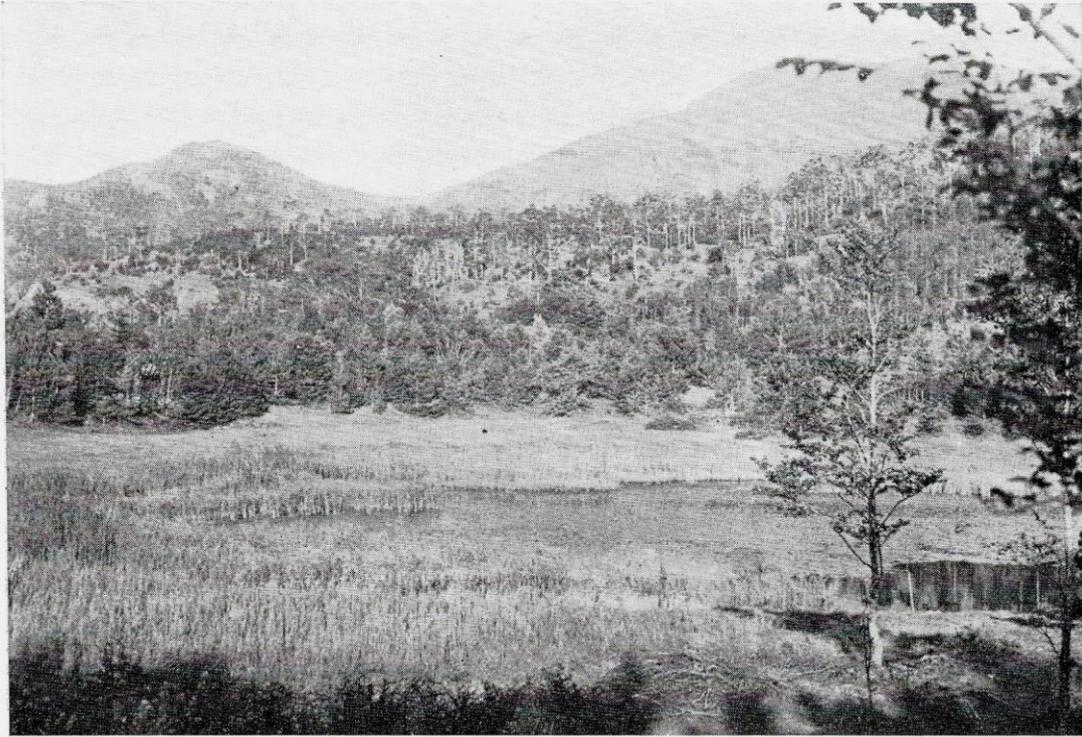


Lo Stagno di Mezzo: scorcio dello specchio libero, da nord, e di parte dell'attigua torbiera. Sullo sfondo un tratto della dorsale M. delle Lame-M. degli Abeti. (ottobre).

dolce, unici nell'Appennino ligure, che una crescente antropizzazione della zona (costruzione di rotabili forestali, aumentata pressione turistica, ecc.) poteva seriamente minacciare. Nel 1957, pertanto, venne formulata una proposta per la creazione di una particolare zona di protezione di questi laghetti, nel più vasto ambito di un auspicato Parco naturale regionale dell'Aiona e del Penna (CAGNOLARO, 1957). La iniziativa fu patrocinata dal Patronato Genovese Pro Natura presso l'A.S.F.D., proprietaria della maggior parte del territorio, con l'autorevole appoggio di numerosi Docenti dell'Università di Genova e di qualificati Enti naturalistici.

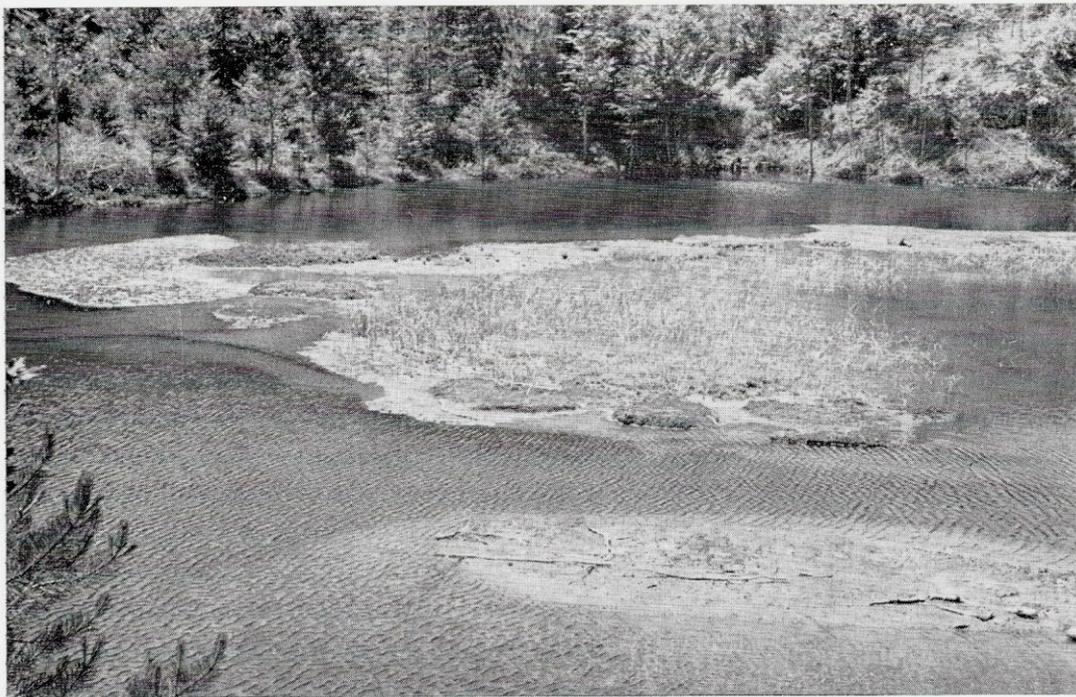
Il progetto, tuttavia, non sortì esito positivo e molti indizi lasciavano supporre che dovesse naufragare, sin quando nel 1960 il patrocinio della cosa non passò nelle mani del Prof. RODOLFO PICHI SERMOLLI, da poco divenuto Direttore dell'Istituto di Botanica dell'Università di Genova. Il Prof. PICHI SERMOLLI ripropose la tutela della zona, ridimensionando, però, il primitivo progetto in termini più precisi e realistici e formulando le proposte di due R.N.I., una per l'intero gruppo delle Agoraie ed una, molto piccola, per il solo stagno Lagastro.

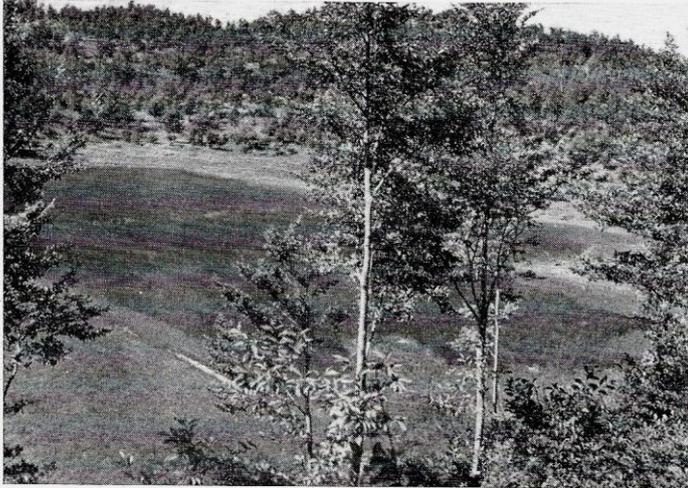
Dopo molti anni, nella circostanza dell'Annata Europea della Conservazione della Natura, 1970, l'A.S.F.D. ha opportuna-



Il lago Riondo, da ovest. Notare il vasto tratto dello specchio acqueo occupato da Potamogeton natans.

Caratteristico aspetto, durante l'estate, dei piccoli « isolotti » del lago degli Abeti.





Lo Stagno Lagastro durante l'estate, con l'intera superficie occupata da vegetazione palustre.

mente realizzato le due Riserve Naturali Integrali, quella delle Agoraie, di circa 15 ha, comprendente l'intero gruppo omonimo più una fascia perimetrale di bosco, e del Moggetto, di 1 ha circa, comprendente il solo Stagno Lagastro, con un piccolo tratto boschivo.

Anche se il territorio posto sotto rigida tutela è di modesta estensione, le due nuove R.N.I. vengono comunque a salvaguardare nel modo più efficace le porzioni più preziose, belle e naturalisticamente interessanti del comprensorio. Di questo va dato pieno atto all'A.S.F.D., che ha istituito nei territori di sua giurisdizione la quasi totalità delle R.N.I. esistenti in Italia. Nel contempo c'è da augurarsi che vengano salvaguardate anche le restanti conche lacustri del M. Aiona, che in varia misura presentano particolari titoli di interesse scientifico.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- BANTI G., 1956 - *Tracce di abetine originarie e possibilità di reintroduzione dell'Abete bianco nell'Appennino genovese*. « Nuovo Giornale Botanico Italiano », Firenze, LXIII, pp. 77-111 (pp. 93-95).
- BRIAN A., 1924 - *La presenza di una fauna pelagica di origine artico-alpina nei laghi dell'Appennino settentrionale*. Comunicazione al IX Congresso Geografico Italiano, Genova, aprile 1924 (estr.). 4 pp., 1 tabella.
- BRIAN A., 1925 - *Laghi d'origine glaciale dell'Appennino Ligure-Emiliano*. « Annuario della sezione ligure del C.A.I. », Genova, pp. 21-25, 1 fig., 1 tabella.

BRIAN A., 1927 - *Copepodi raccolti in alcuni laghi delle Alpi e dell'Appennino e descrizione di nuove forme di Diaptomus*. « Memorie della Soc. Entomol. Ital. », Genova, VI, pp. 26-36, 2 gruppi di figg., 1 tavola.

BRIAN A., 1932 - *Intorno alla distribuzione geografica di alcuni Diaptomus (Crostacei Copepodi) nei laghetti dell'Appennino settentrionale*. « Rivista Geogr. Ital. ». Firenze, XXXIX, pp. 121-128, 1 fig.

CAGNOLARO L., 1957 - *Una zona dell'Appennino Ligure-Emiliano di grande interesse naturalistico*. « Monti e Boschi », Milano, T.C.I. n. 10, ottobre 1957, pp. 451-460, 8 figg.

CAGNOLARO L. e ACCAME MURATORI R., 1970 - *Considerazioni sui laghetti del M. Aiona, con particolare riguardo al loro interesse conservazionale (Appennino Ligure Orientale)*. « Bollettino di Zoologia », Atti 39° Convegno U.Z.I., vol. 37, n. 4, pp. 364-365 (riassunto).

LOSACCO U., 1949 - *La glaciazione quaternaria dell'Appennino settentrionale*. « Riv. Geogr. Ital. », Firenze, LVI, pp. 90-152 e 196-272 (pp. 102-109), 13 figg.

PRETE M. R., 1950 - *Ricerche su alcuni laghetti dell'Appennino Ligure-Emiliano*. « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Firenze, ser. VIII, vol. III, fasc. I, 15 pp. (estr.), 11 figg.

RUFFO S., 1951 - *Sulla presenza di Gammarus (Rivulogammarus) lacustris G. O. Sars nell'Appennino ligure e nuovi reperti della specie per laghi alpini*. « Doriania », Genova, I, n. 19, 8 pp., 3 figg.

SACCO F., 1937 - *Il Glacialismo del gruppo del Monte Ajona (Appennino Ligure)*. « Atti Reale Accad. Sc. Torino », Torino, 73, T. I., disp. I, Cl. scienze fisiche matem. naturali, pp. 110-117, 1 carta.

I primi parchi della Liguria. Riserve Naturali integrali Agoraie di sopra e Moggetto-Monte Aiona. « Notiziario del Patronato Genovese Pro-Natura », Genova, XVI, 1970, n. 5-8, pp. 1-2.

RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

Foglio 83 della Carta d'Italia I.G.M.
Tavolette II NE (Borzonasca) e I SE (Santo Stefano d'Aveto, del foglio 83.