

Parchilazio.it

Magazine della Direzione Regionale
Ambiente e Sistemi Naturali

n. 10 - 28 novembre 2016



Le Saline di Tarquinia.
Un giardino di acqua,
pietra e sale



Sommario

- 4 Inquadratura territoriale e gestionale delle Saline
- 6 L'ecologia delle Saline di Tarquinia. La riconosciuta importanza ambientale
- 8 Tutelare la biodiversità attraverso interventi di conservazione attiva
- 10 L'ingegneria naturalistica per la difesa delle dune
- 12 La storia delle saline, dalla prima costruzione alla chiusura
- 14 Fenicotteri, il fascino dei colori e l'eleganza del volo
- 16 Un giardino di acqua, pietra e sale. Un insolito esempio di wilderness di ritorno
- 18 Il Sistema dei Parchi della Regione Lazio. La rete ambientale del nostro territorio



Fulvio Cerfolli, biologo, dottore di ricerca in Ecologia. Ha svolto attività di ricerca presso l'Università di Lecce e il SAMS di Oban (Scozia, UK). Ha lavorato per la Commissione Europea, il Ministero dell'Ambiente, il Ministero degli Affari Esteri e le principali associazioni ambientaliste su Rete Natura 2000. Project manager e consulente di progetti LIFE per la Regione Lazio. È National Expert per il COST. Dal 2003 è docente dell'Università della Tuscia.

Uno splendido paesaggio, difficile da dimenticare

La **Salina di Tarquinia** arriva all'improvviso, appena uscendo da Tarquinia lido. Incastonata tra il mare e la duna. Se pensate di trascorrere del tempo osservando il volo dei **fenicotteri**, il passaggio sorprendente del **falco pescatore**, il salto delle **spigole**, il ventoso sbatter d'ali dei **cigni** o il fiorire del **pancrazio marittimo** questo è il posto ideale. E l'odore del sale vi darà il benvenuto. Non è facile incontrare un luogo come questo, soprattutto lungo la costa tirrenica. In inverno il silenzio è avvolgente, rotto soltanto, all'alba o all'imbrunire, dai richiami degli uccelli migratori. In estate, il frinire delle cicale e i gracidi delle rane immerse nel canale circondario è un tutt'uno con il vociare dei villeggianti. Qui potete incontrare la nostalgia dei **vecchi salinari**, gli automezzi del personale del CFS al lavoro, la passione dei ricercatori dell'Università della Tuscia, indaffarati ad allevare mazzancolle, astici e cavallucci marini. O a studiare un pesciolino dal nome curioso, il nono, e strani invertebrati acquatici che colorano di rosa le vasche. Un mondo a parte, perfettamente integrato in uno splendido paesaggio, difficile da dimenticare.

Fulvio Cerfolli

Inquadramento territoriale e gestionale delle Saline

Lorenza Colletti

Croste di sale nelle grandi vasche poste a sud della salina: un ricordo ancestrale dell'antico Mediterraneo, quando questo, circa 5 milioni di anni fa, si era quasi completamente prosciugato a causa della chiusura dello Stretto di Gibilterra.

Situate nel Comune di Tarquinia, sulla costa tra i fiumi Mignone e Marta, le Saline furono **costruite nel 1803** per far fronte alle necessità di sale dello Stato pontificio, che per l'approvvigionamento di Roma non poteva più contare sulle Saline di Ostia, insabbiate dallo spostamento della Foce del Tevere. Ingrandite, modificate e rimodernate più volte durante i circa due secoli in cui sono state attive, ospitano al loro centro un **Borgo ottocentesco** costruito per ospitarvi gli operai che lavoravano all'industria del sale e che avevano preso il posto dei forzati di Porto Clementino. Le Saline presentano ancora l'originaria forma "a manta", dovuta al fosso circondario ottocentesco, volto a separare le acque dolci da quelle salate.



Foto archivio CFS

Divenute col tempo sempre meno economicamente produttive per le ridotte dimensioni, **il 25 gennaio 1980 divennero una Riserva naturale** di popolamento animale, vista la notevole presenza di specie rare di uccelli che vi si concentravano, soprattutto in autunno e inverno, quando la produzione del sale si interrompeva.

L'impianto ha **smesso di funzionare nel 1997** e alcune delle sue infrastrutture si sono andate progressivamente degradando, poi in parte recuperate con un progetto europeo (LIFE) durato dal 2002 al 2006 e con vari investimenti pubblici.

Area a protezione integrale, ospita cinque habitat di interesse comunitario – di cui uno, le lagune costiere, prioritario per la

sua rarità – e diciannove specie animali protette dalle Direttive Uccelli e Habitat, rappresentate in particolare da diciassette specie di uccelli tra i quali troneggia il **fenicottero**.

Nonostante l'ambiente estremo e iperalino (molto salino) che la caratterizza, dai monitoraggi promossi dal Corpo Forestale dello Stato (CFS) risultano presenti circa **80 specie di uccelli e 280 specie vegetali** delle quali per almeno cinque – quali Sueda vera e Frankenia pulverulenta – è l'ultimo sito conosciuto nel Lazio vista la distruzione degli habitat costieri simili operata dall'urbanizzazione del turismo. Il Corpo forestale dello Stato la gestisce con continuità e attenzione, perseguendo una tutela della biodiversità caratterizzata dalla conservazione degli habitat rari e dalla rinaturalizzazione delle zone degradate.

È anche un presidio di grande importanza per la ricerca scientifica e l'educazione ambientale, vista la presenza del centro di studi marino dell'Università della Tuscia, il CISMAR, e dei non meno di **5.000 studenti** che la visitano ogni anno sotto la guida del CFS.

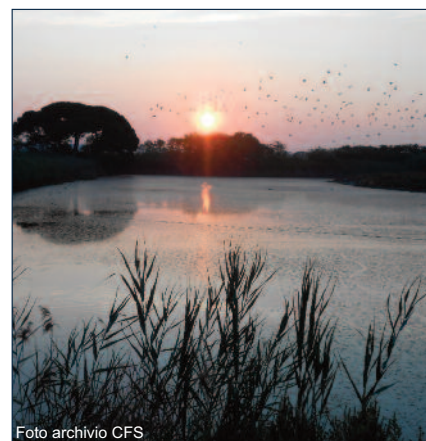


Foto archivio CFS

L'ecologia delle Saline di Tarquinia

Fulvio Cerfolli

Il Cavaliere d'Italia, un abitante di passo della salina. Negli ultimi anni sta provando a nidificare sulle arginature delle vasche più isolate.

Il nono, nome comune dell'*Aphanius fasciatus*, è un pesce che è un antico relitto biogeografico sopravvissuto al prosciugamento del Mediterraneo che in quelle condizioni è riuscito ad adattarsi all'intensa salinizzazione delle poche acque rimaste: oggi trova rifugio in tutte le saline del bacino del Mediterraneo.

Lungo le coste del Mediterraneo sono state censite circa **170 saline di cui 72 attive**. La dismissione di un centinaio di saline, della loro storia e delle maestranze che da esse traevano il "salario" è un segno dei tempi: la globalizzazione

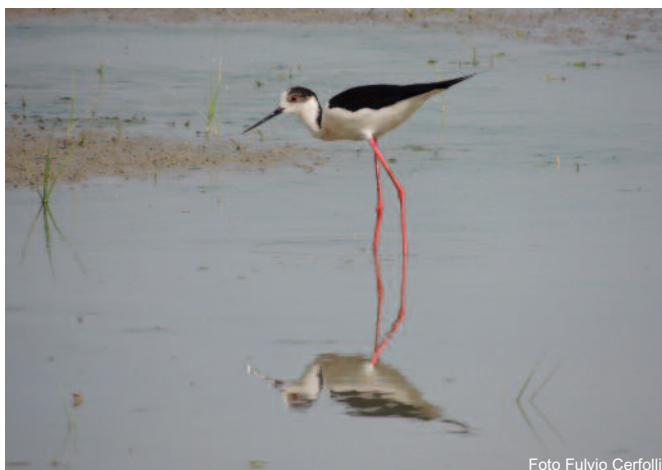


Foto Fulvio Cerfolli

della produzione del sale accompagnata dalla non economicità di mantenimento degli impianti di estrazione salina ha trasformato interi territori. Queste aree, nonostante e forse proprio a causa di questa trasformazione, sono diventate poli di attrazione per il turismo di qualità che qui cerca silenzio, natura e profumi altrove introvabili. Tra le saline dismesse del Mediterraneo c'è da includere la **Salina di Tarquinia**, formata da un

insieme di habitat acquatici caratterizzati da un accentuato gradiente di salinità, posizionata lungo la costa tirrenica del Lazio settentrionale. Protetta dal mare, da un cordone dunale artificiale, che nel tempo è stato colonizzato da fiori anche rari come il pancrazio marittimo, la salina è un vero rifugio per molti animali altrove introvabili. Dal mare sono arrivati pesci, molluschi, crostacei. Dal cielo più di 220 specie di uccelli. Un **piccolo gioiello** ritagliato in un territorio ricco, oltre che di biodiversità, anche del retaggio di storia etrusca, romana e medievale.

Alla fine degli anni Novanta, la Salina di Tarquinia, per la rico-

nosciuta importanza ambientale, è diventata Zona di Protezione Speciale (ZPS) in accordo alla Direttiva "Uccelli" e proposta come Sito di Importanza Comunitaria (SIC), secondo la Direttiva "Habitat", divenendo di fatto una tessera della **Rete Natura 2000**. Da allora, l'intero ecosistema, non più disturbato dell'uomo, ha visto sia l'ingresso di numerosi uccelli tra cui il **fenicottero**, il cavaliere d'Italia, la volpoca, il gruccione e l'avocetta, che lo utilizzano come **area di sosta**, di svernamento e più recentemente di riproduzione, sia di pesci tra cui il raro **nono** che nuota felice nelle acque delle vasche ancora piene di sale.



Foto Fulvio Cerfolli

8

Biodiversità

La tutela attraverso la conservazione attiva

Fulvio Cerfolli, Stefano Sarrocco

La Salina di Tarquinia è un **laboratorio a cielo aperto**. Negli anni immediatamente dopo la dismissione della produzione del sale, avvenuta nel 1997, sono stati registrati i più elevati valori di biodiversità.

Foto archivio CFS



In ogni vasca della salina arrivavano pesci, uccelli, molluschi e crostacei multicolori. Ogni vasca aveva le sue specie animali e vegetali. A quasi vent'anni di distanza si sta osservando che gli animali e le piante che si erano insediati nelle diverse vasche si stanno uniformando.

Gli equilibri naturali stanno cambiando.

Se si continuerà ad immettere acqua marina, molte vasche diventeranno iperaline e soltanto gli organismi che amano le acque sature di sale sopravvivranno.

Se si lascerà tutto così com'è, le vasche si riempiranno anche di sabbia e di fango, riducendo l'ossigeno presente. Il tanto sale e il poco ossigeno stanno riducendo la biodiversità. Sono fenomeni ancora poco evidenti ma attivi. Da qui le molte idee progettuali.

C'è il progetto di **consolidare la duna** per contrastare l'erosione marina e l'avanzare del mare. Tra le proposte, c'è l'idea di realizzare **un'isola per la nidificazione** dei fenicotteri e degli altri uccelli migratori evitando la predazione delle volpi e dei cani randagi sulle uova e i pulcini, circondandola d'acqua.

C'è la proposta di **naturalizzare le sponde** con piante native per creare fasce tampone capaci di assorbire i nutrienti in ingresso nelle vasche e abbattere così gli attuali livelli di eutrofizzazione. C'è l'obiettivo di **immettere acqua dolce** per riequilibrare le acque sature di sale, rendere funzionali i canali di collegamento al mare e permettere la risalita dei pesci e degli altri organismi marini. Sono tutti interventi realizzabili. Per lasciare integro il patrimonio naturalistico, in eredità alle nuove generazioni.

Attività di controllo ambientale: una delle vasche in cui è maggiore la presenza del crostaceo Artemia salina che alimentandosi di Dunaliella, assume quel caratteristico color rosa che attrae i fenicotteri per scopi alimentari.

L'ingegneria naturalistica per la difesa delle dune

Lorenza Colletti

Recenti studi realizzati dalla Regione Lazio portano a stimare in circa **un metro l'anno la profondità delle dune che vengono asportate dal mare** sulla spiaggia delle Saline, soprattutto in occasione delle mareggiate autunnali ed invernali.

Invertire tale tendenza è particolarmente difficile soprattutto in assenza di importanti e costose opere ingegneristiche a difesa delle dune, che in alcuni punti sono in una situazione critica tanto che le onde arrivano a lambire alcune delle vasche.

Al fine di agire su una di queste aree particolarmente erose e di destare la consapevolezza pubblica sull'importanza del problema il Corpo forestale dello Stato, insieme all'AIPIN (Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica) e all'Istituto Agrario "Vincenzo Cardarelli" di Tarquinia, nella primavera del 2016 ha realizzato un piccolo **cantiere dimostrativo di ingegneria naturalistica**: nell'angolo nord della

Riserva è quindi stata realizzata una doppia palizzata di materiali naturali – pali in legno, ramaglie varie e sacchi in juta pieni di sabbia – volta a contrastare il fenomeno su una lunghezza di circa venti metri.

Tale opera, che ha trascorso praticamente indenne l'estate del 2016 nonostante la notevole pressione antropica balneare, è tuttora visibile sulla spiaggia delle Saline e si sta progressivamente ricoprendo della vegetazione tipica delle dune, in particolare piante quali la Salsola kali e Salsola soda.

Questa barriera ha comunque una sua utilità, unita a una particolare bellezza, e ha conquistato il terzo premio nazionale nel **programma di educazione ambientale 2015/2016** del Corpo forestale dello Stato denominato "Sorella Acqua".



Foto archivio CFS

Il gruppo di persone che ha lavorato alle opere di ingegneria naturalistica delle Saline. Tra questi i ragazzi dell'Istituto "Vincenzo Cardarelli" di Tarquinia.

Le Saline furono costruite nel 1803 per far fronte alle necessità di sale dello Stato pontificio.

Il 25 gennaio 1980 divennero una Riserva naturale di popolamento animale.



R. Saline di CORNETO TARQUINIA



Fenicotteri, il fascino dei colori e l'eleganza del volo

Fulvio Cerfolli

Vederli planare, dal cielo, in gruppo nelle basse acque della salina è uno spettacolo difficile da dimenticare, soprattutto la mattina presto, circondati dal silenzio e dalla brezza marina. Nel corso della giornata, in pieno sole, diventano **più elusivi** e preferiscono spostarsi nelle vasche più meridionali, meno disturbate dal passaggio delle macchine e dei visitatori.

Foto Marco Branchi



Qui, la presenza dei fenicotteri è ben nota a chi frequenta questi luoghi: ne conosce l'arrivo e la partenza e il loro volo a "V".

Nella salina, gli esperti segnalano che **il numero di individui è aumentato nel corso degli anni**, influenzato da un aumento generale nella Maremma toscano-laziale. Zampe e collo lunghissimi, un becco che serve a filtrare l'acqua satura di sali, guardinghi, lenti: questi sono i fenicotteri che si possono ammirare nelle acque basse color rosa ricche di plancton e di crostacei appena visibili ad occhio nudo, da cui i maschi estraggono il colorante, un carotenoide, che permette loro di attirare le femmine.

Più il colore è intenso, un vivo rosso vermiglio, più gli individui sono in salute, maggiore è il loro successo riproduttivo. Nella parte bassa delle zampe alcuni esemplari hanno un anello identificativo che ci dice l'età e la provenienza. Ne possiamo seguire la migrazione e sapere dove va e da dove viene, seguendone lo sviluppo. Sperando che si fermerà, prima o poi, a nidificare in questo luogo che è uno degli ultimi ambienti di salina del Tirreno centrale. C'è da dire che le coppie che hanno provato a costruire il nido qui, lo hanno spesso abbandonato, accorgendosi della facilità con cui le volpi si avvicinano.

La formazione di un'isola in mezzo alla salina, lontana dai predatori, potrebbe servire allo scopo.

A noi non resta che **ammirarli e proteggerli**, anno dopo anno, in silenzio, magari con un binocolo per leggere le informazioni impresse sull'anello, aspettandone il ritorno.

I fenicotteri sono anche nel Lazio, nelle Saline di Tarquinia. Volteggiano a filo d'acqua e il loro piumaggio va dal bianco, al rosso, al rosa, al nero. Hanno un volo elegantissimo e spettacolare.

Un giardino di acqua, pietra e sale

Lorenza Colletti

Il borghetto dei salinari, dove oltre al vecchio impianto ormai in disuso per la raffinazione del sale, ci sono i laboratori dell'Università degli Studi della Tuscia e i locali della stazione del CFS.

Le Saline di Tarquinia rappresentano un eccellente quanto insolito esempio di **"wilderness di ritorno"**, in quanto area di origine artificiale divenuta con il tempo una realtà naturalistica di grande pregio. **Unica salina del Lazio**, area ex industriale utilizzata dallo Stato pontificio per la produzione del sale su Roma, oggi è un'area protetta di importanza statale che ospita e protegge anche habitat e specie rare di interesse comunitario ed internazionale.

Riserva a protezione integrale vista la sua particolarità e fragilità, rappresenta anche l'unica area protetta del Lazio interamente gestita dal Corpo forestale dello Stato: area umida dalla suggestiva bellezza **popolata da numerose specie di fauna migratrice e stanziale** che in alcuni casi vi nidificano, è anche un sito che ospita vari Enti di ricerca ed un'area a valenza multipla, naturalistica, storica ed archeologica. E anche per questo è molto amata dalla popolazione tarquiniese e dai turisti, che la visitano con grande interesse durante visite guidate ed eventi organizzati dal CFS.

In definitiva, un luogo che suscita emozioni, **un'area di grande bellezza e magia**, velata quasi ogni sera da immensi e struggenti tramonti, puntualmente ammirati da turisti ed escursionisti e immortalati da fotografi e naturalisti.

Foto archivio CFS



Il sistema di protezione ambientale della Regione Lazio



Il Lazio è interessato da 3 Parchi Nazionali e **81 altre aree protette**, istituite con provvedimenti legislativi o amministrativi, regionali o statali. Sono suddivise per tipologia in monumenti naturali, parchi regionali e riserve naturali, compresa un'area marina, per un totale di superficie protetta pari a circa **250mila ettari**, corrispondente a oltre il **13% del territorio regionale**.

I Parchi Regionali naturali propriamente detti sono 14, tutelano un ricco patrimonio storico e culturale e favoriscono la permanenza delle attività agricole, forestali e artigianali tradizionali.

Un patrimonio ambientale, quindi, fatto di **paesaggi, archeologia e biodiversità**. Si tratta di territori di grandi tradizioni storiche, che presentano un complesso intreccio con i miti, le leggende e il folclore locale.

Retaggi antichi, densi di stratificazioni, in cui la storia è la somma delle storie dei luoghi e degli uomini che per millenni li hanno popolati.

È qui che si devono sperimentare politiche per **la qualità e l'inclusività della natura in tutti i processi sociali**.

La tutela dell'ambiente e delle connessioni ecologiche può essere una preziosa opportunità di sviluppo sostenibile, oltre ad avere evidenti scopi educativi, rigenerativi e compensativi soprattutto per gli abitanti delle grandi città.

La fauna italiana è costituita da circa **58.616 specie** di cui circa 57.258 Invertebrati e 1.358 Vertebrati.

La flora italiana comprende 6.711 specie di piante vascolari (Pteridofite, Gimnosperme e Angiosperme), 1.097 specie di Briofite (Muschi ed Epatiche) e 2.145 specie di Licheni.

Nel panorama delle regioni della penisola, il Lazio è la **regione con la maggiore biodiversità in Italia**.

Ospita infatti oltre il 50% del patrimonio nazionale con circa 30.000 specie animali e 3.500 specie vegetali censite.

Magazine della Direzione Regionale Ambiente e Sistemi Naturali

Coordinamento editoriale e realizzazione

Roberto Sinibaldi

Scritti di

Fulvio Cerfolli, Lorenza Colletti, Stefano Sarrocco

Foto di copertina

Fenicotteri - Marco Branchi

Altre foto

Marco Branchi, Fulvio Cerfolli,
Archivio Corpo Forestale dello Stato

Supporto cartografico

Cristiano Fattori

Progetto grafico

Enrico Bianchi

È consentita
la riproduzione totale
o parziale degli articoli,
a condizione di citare
la fonte.
Per maggiori
informazioni consultare
il **copyleft** in
<http://www.parchilazio.it/copyleft>

Direzione Ambiente e Sistemi Naturali

via del Pescaccio n. 96/98, 00166 Roma

direzioneambiente@regione.lazio.it

www.parchilazio.it

Tel. 06 51687334 - 06 51687312

Centralino Regione Lazio 06 51681



REGIONE
LAZIO



PARCHI E RISERVE NATURALI