



Regione Autonoma
della Sardegna

Centro Educazione Ambientale e Sostenibilità CEAS Molentargius Progetto: La salina amica della natura– un'industria tra mare sole e vento

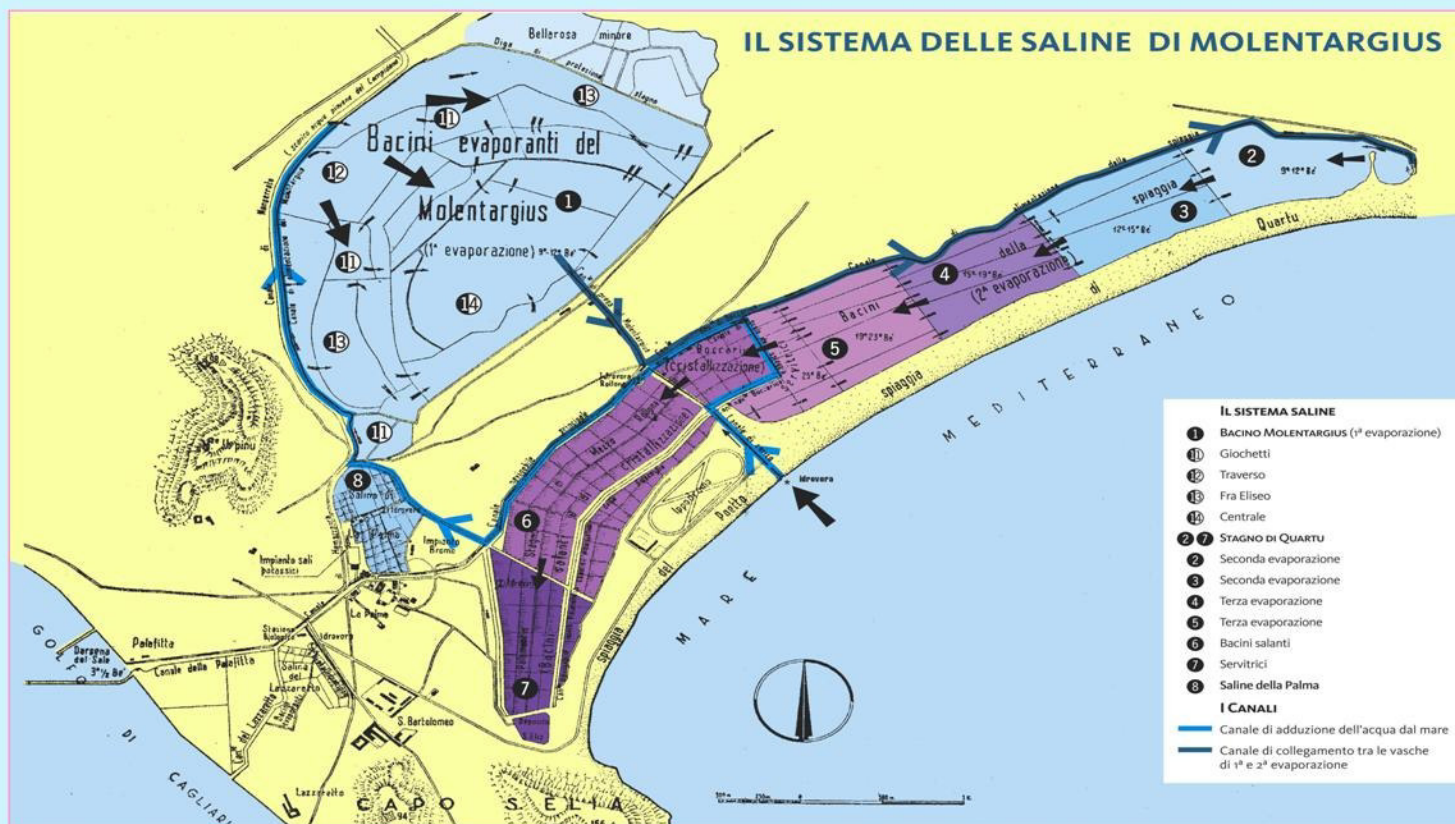


Fotografia aerea del versante occidentale del Parco naturale Regionale Molentargius-Saline con il sistema dei bacini salanti retrostanti il Poetto e sullo sfondo la sella del diavolo

MOLENTARGIUS-SALINE: I VALORI DELL'ECOSISTEMA

Per secoli gli stagni di Molentargius e di Quartu hanno costituito una barriera fisica all'espansione degli insediamenti urbani dell'area cagliaritana verso il Golfo di Quartu. Tuttavia, nel 1962 una società milanese, la COGER, propose al Comune di Cagliari il prosciugamento dello Stagno di Molentargius e la costruzione di una "città" per 30.000 abitanti sui terreni bonificati della zona umida. La proposta fu respinta con determinazione dalla Giunta Comunale, ma a distanza di 50 anni dobbiamo constatare la quasi completa saldatura dei centri urbani di Cagliari, Pirri, Monserrato, Selargius e Quartu S.E. e il loro progressivo avanzamento verso le sponde nord e sud-orientali (Is Arenas) del Molentargius. Nonostante questa "aggressività territoriale" che contraddistingue gli ecosistemi urbani ed industriali nei confronti di quelli naturali, il complesso di Molentargius costituisce una delle pochissime zone umide mondiali di importanza internazionale per gli uccelli acquatici, situata a tutti gli effetti all'interno di un grosso centro urbano. Questo paradosso di un biotopo tutelato dalla Convenzione di RAMSAR all'interno dell'area urbana più importante della Sardegna trova la sua spiegazione nella storia recente del complesso stagnale e in quella della conurbazione cagliaritana. La bassa profondità (da 30 a 70 cm) e il grado di salinità accuratamente controllato nei bacini, consente lo sviluppo di una varietà di ambienti e la crescita di molti generi di microrganismi nell'acqua e sul fondo dei bacini. Le acque delle saline, sono peraltro ricche di piccoli animali (molluschi, crostacei, vermi, ecc. ecc.) che rappresentano eccellenti risorse alimentari per gli uccelli acquatici. Pertanto le saline marine rappresentano un notevole beneficio per la protezione e la preservazione delle zone umide, specie per quanto concerne l'avifauna (fenicotteri, avocette e altre specie di uccelli acquatici coloniali).





Sistema ambientale delle Saline

Il sistema è suddiviso in due sottosistemi principali: le vasche evaporanti dello Stagno di Molentargius (423 ha) e dello Stagno di Quartu (249 ha) e le vasche salanti dello Stagno di Quartu (125 ha). I bacini delle saline sono divisi da argini in numerose vasche comunicanti dove circola l'acqua di mare che vi arriva tramite idrovore e canali, aumentando gradualmente di salinità fino a giungere alle vasche salanti, dove in estate avviene la cristallizzazione e la successiva raccolta del sale. Il principale fattore ecologico limitante è il grado di salinità dell'acqua che varia nel bacino di Molentargius (vasche di prima evaporazione) tra i 3,5 e i 10 Bè e nelle vasche di seconda e terza evaporazione dello Stagno di Quartu tra i 10 e 26 Bè. L'andamento della salinità è tipicamente stagionale: i valori più bassi si osservano in periodo invernale con una evaporazione minima e un afflusso di acque meteoriche massimo, mentre i valori più alti vengono raggiunti nei mesi di luglio e agosto. Si calcola una media annua di circa 160 cm. di lama d'acqua evaporata che, assieme alla modesta profondità delle vasche evaporanti, spiega la necessità di immissione forzata (idrovore) di acque marine. All'aumento della salinità è correlata una diminuzione del numero di specie vegetali ed animali adattate a questo particolare ambiente. Le vasche periferiche ed intermedie dello Stagno di Molentargius sono relativamente ricche di fitoplancton, ruppia marittima e alghe del genere *Enteromorpha* e di una cospicua fauna di invertebrati (crostacei, molluschi, insetti acquatici e loro larve); tra i vertebrati sono presenti Noni (pesci) e numerosi uccelli acquatici che le frequentano durante tutto l'anno come habitat di alimentazione (anatidi, ardeidi, fenicotteri, laro-limicoli).

Nidificazione dei fenicotteri sugli argini delle saline (Bellarosa Maggiore)



Sistema ambientale delle Saline

Gli argini di separazione delle singole vasche, coperti di una fitta vegetazione alofila, costituiscono importanti strutture per la riproduzione di laro-limicoli (Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fraticello) e per la sosta di gabbiani, Sterne, Cormorani, Aironi Cinerini e anatidi. Le comunità biotiche delle vasche a media ed alta salinità dello Stagno di Molentargius e di quello di Quartu sono più specializzate, piuttosto povere di specie e adattate ad elevate concentrazioni saline: cianoficee, *Artemia salina* (un piccolo crostaceo), Svasso piccolo, Volpoca, Gabbiano roseo, Avoceta e Fenicottero. Gli argini, privi o quasi di vegetazione, ospitano piccole colonie di Fraticello e Avocetta e singole coppie di Frattino. Fra le specie ospiti che caratterizzano questo ambiente vanno indicate Fenicottero, Beccapesci e gabbiani, tra cui nel periodo post-riproduttivo il raro Gabbiano corso e numerosi limicoli dei generi *Tringa*, *Calidris* e *Charadrius*. Dalle vasche di terza evaporazione le acque ipersaline, tramite idrovore, vengono immesse nelle caselle salanti, situate nella parte occidentale dello Stagno di Quartu.

Esse sono caratterizzate di un colore rosso viola a causa dei pigmenti contenuti nei microrganismi (alghe Cianoficee) e dalla presenza di alcune specie di invertebrati estremamente adatte ad acque molto salate, quali *Artemia salina*, *Dunaliella salina* ed altre. Gli argini privi di vegetazione fungono da posatoi per molti laridi. Meritano un cenno particolare i fili di alta tensione che dalla fine degli Anni Sessanta attraversavano lo Stagno di Molentargius causando ogni anno centinaia di incidenti mortali a Fenicotteri, Cormorani, gabbiani ed altri uccelli acquatici, oltreché un impatto visivo negativo sul paesaggio lagunare di Cagliari. Da qualche anno per fortuna, dopo tante richieste, la linea ad alta tensione ed i loro tralicci sono stati smantellati con grande beneficio per l'habitat faunistico.

Bellarosa Minore, Perdalonga e canali di gronda

Il sistema delle acque dolci di Bellarosa Minore e di Perdalonga si è sviluppato progressivamente, negli ultimi cinquant'anni, grazie agli afflussi di acque bianche e nere, provenienti dai paesi gravitanti sul sistema di Molentargius.



Foto aeree teravista

In alto il Rollone : area di smistamento acque
Sopra: intersezione dei canali nella zona di palamontis
Sotto: fabbricati della città del sale intorno ai bacini di sa perda bianca
In basso: bacini di prima evaporazione di Sa Perda Bianca e Bellarosa Maggiore



Bellarosa Minore, Perdalonga e canali di gronda

La presenza costante di acque dolci, ricche di sostanze nutritive (fosfati, nitrati, ecc.) ha innescato nel Bellarosa Minore e successivamente a Perdalonga e nei canali di gronda un processo di eutrofizzazione con il conseguente insediamento spontaneo di una tipica vegetazione di tifeti e canneti che gradualmente hanno sostituito le formazioni di specie alofile basse come la Salicornia e le praterie di giunchi che caratterizzavano sino alla fine degli Anni '50 il Bellarosa Minore. Attualmente i canneti ed i tifeti sono l'aspetto vegetazionale dominante del Bellarosa Minore e occupano più della metà (ca. 65 ha) della sua superficie complessiva (ca. 120 ha).



Fotografia aerea del versante orientale del Parco naturale Regionale di Molentargius-Saline con il sistema dei bacini salanti ed evaporanti fino al margine rosso

Canale di Terramaini

Il Canale di Terramaini è il proseguimento artificiale del Riu Saliu e sfocia nel Golfo di Cagliari; raccoglie buona parte delle acque scolanti di Monserrato e di Pirri e dello Stagno di Bellarosa Minore.

Le altre unità ambientali dell'area cagliaritana

Nel contesto dell'assetto territoriale dell'area metropolitana di Cagliari sono da tener presenti le unità ambientali interdipendenti con il sistema delle zone umide del Molentargius ed i rapporti che il complesso stagnale può avere con altre zone umide del Campidano meridionale. Delle unità ambientali fanno parte la fascia di Is Arenas, tra gli Stagni di Molentargius e di Quartu, il litorale del Poetto e il mare antistante, il Monte Urpinu, il promontorio di Capo S. Elia e l'ex aeroporto di Monserrato. Vanno inoltre evidenziati gli stretti rapporti di interdipendenza tra il sistema di Molentargius e lo stagno di Cagliari (S. Gilla), la diga sul Cixerri e il bacino di Simbirizzi, in quanto costituiscono un sistema integrato come habitat di alimentazione, riproduzione e sosta degli uccelli acquatici.

Testi di Helmar Schenk

Publicazione svolta nell'ambito del progetto **LA SALINA AMICA DELLA NATURA: UN'INDUSTRIA TRA MARE SOLE E VENTO**

realizzato dal CEAS Molentargius del Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline

con la collaborazione della Associazione per il Parco Molentargius-Saline-Poetto

Con il contributo della RAS Assessorato Difesa Ambiente Servizio Sostenibilità

Testi di Helmar Schenk - elaborazione grafica: dott.ssa Milena Meloni - coordinamento Vincenzo Tiana

Fotografie di Filippo Melis e del Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline Teravista

Via la palma, snc -edificio sali scelti- 09126 Cagliari ceas @parcomolentargius.it - tel. 070 37919216