ZONE UMIDE RAMSAR IN SARDEGNA

La ***convenzione di Ramsar*** è un trattato intergovernativo che si occupa della conservazione e gestione di ecosistemi natuali, in particolare della zone umide di importanza internazionale, ne fanno parte 171 paesi da tutto il mondo, per un totale di 2.412 siti, comprendenti una superficie totale di oltre 254 milioni di ettari. L'Italia è presente con 56 siti, di cui 8 in Sardegna e comprendono: lo stagno di Cagliari, la peschiera di Corru S'ittiri, con salina e zona di mare antistante facente parte dello stagno di San Giovanni e Marceddì, lo stagno di Pauli Maiori nel territorio di Palmas Arborea e Santa Giusta, lo stagno di Cabras, lo stagno di Mistras anch'esso nel territorio di Cabras, l'oasi di Sale e' Porcus nel comune di San Vero Milis, l'oasi S'Ena Arrubia nel comune di Arborea e lo stagno di Molentargius nei terriori di Cagliari e Quartu Sant'Elena.

Prima di parlare in maniera specifiche di queste importantissime zone naturali raccontiamo un pò di storia.

Torniamo indietro all'anno 1971, precisamente al 2 Febbraio, ci troviamo a Ramsar, in Iran e un gruppo di Governi, istituzioni scientifiche e varie organizzazioni internazionali stanno per firmare un'importante convenzione, detta ***"Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale"***

Il periodo storico di riferimento è particolare, lo scambio di informazioni e conoscenze non era favorita, quindi essere all'interno di questa convenzione era sinonimo di opportunità per imparare dagli altri e influenzare le politiche ambientali riguardanti le zone umide. Quindi attraverso le decisioni della convenzione bisognava cercare di invertire la tendenza alla distruzione e cambiamento di queste zone particolari, meta da sempre di migrazioni e vita degli uccelli acquatici, in base alle stagioni e clima dei vari luoghi. Ma non solo, le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza. Esse ospitano numerose specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati. Le zone umide sono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico.

Nel tempo la coscienza collettiva ha portato ad aumentare i trattati internazionali a tutela della natura e la convenzione ha allargato i suoi obiettivi, con sempre più importanza per la conservazione e l'uso sostenibile della zone umide.

Nel 1997 viene istituita la giornata mondiale delle zone umide per aumentare la consapevolezza sul valore delle zone umide per l'umanità e il pianeta.

La nomina di siti di importanza internazionale secondo la Convenzione rappresenta un'opportunità

per un paese di far conoscere le proprie zone umide e le proprie politiche di gestione a livello internazionale, molti paesi in via di sviluppo sono inoltre riusciti ad attirare investimenti per la conservazione e lo sviluppo di zone Ramsar da parte di agenzie di cooperazione internazionale.

Le Parti della Convenzione sono chiamati a 4 principali impegni:

1. **Lista dei siti**: le Parti devono:
    - designare almeno un sito per l'inclusione nella "lista delle zone umide di importanza internazionale",
    - promuovere la sua conservazione e, quando possibile, l'uso prudente. I criteri di selezione per l'inclusione di siti nella lista di Ramsar sono basati su parametri ecologici, botanici, zoologici, limnologici e/o idrologici. La Conferenza delle Parti ha adottato dei criteri specifici per la selezione dei siti.
2. **Uso prudente**: le Parti della Convenzione hanno l'obbligo di:
    - includere azioni specifiche per la conservazione delle zone umide nello sviluppo dei piani di uso del suolo,
    - formulare e realizzare i piani per promuovere l'uso prudente delle zone umide nei loro territori. Si deve notare che la Convenzione stessa dichiara che wise use (qui tradotto come uso prudente) è da interpretarsi come sinonimo di uso sostenibile.
3. **Riserve e formazione**. Le Parti si impegnano a:
    - istituire riserve naturali in zone umide (che siano o no incluse nella lista di Ramsar),
    - promuovere attività di formazione specifica in campi di ricerca, gestione e sorveglianza inerenti alle zone umide.

4. **Cooperazione internazionale**. Le Parti si impegnano a:
    - consultarsi con altre Parti su problemi inerenti alla messa in opera della Convenzione, specialmente riguardo alle zone umide transfrontaliere, sistemi acquiferi condivisi, specie comuni.

Con il passare del tempo, la Conferenza delle Parti ha prodotto delle linee guida per ognuno dei punti qui sopra indicate che sono state pubblicate nella serie dei Manuali Ramsar.

Per quanto riguarda l'Italia le zone umide comprendono «le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri».

L'elenco di questi siti naturali è stato stilato dal Ministero dell'Ambiente che li ha considerati come

beni paesaggistici e quindi aree tutelate dalla legge (dall'art. 142 della ex legge Galasso) e tramite la convenzione di Ramsar ne sostiene i principi dello sviluppo sostenibile e la conservazione delle biodiversità.

In Sardegna queste aree umide sono ambienti in bilico tra terra e mare, racchiuse da dune o separate dal mare da depositi litorali e possono essere favoriti da un lato da correnti e dal moto ondoso del mare e dall'altro dalla presenza di fiumi che portano sedimenti. Possono essere stagni, se c'è uno scambio con il mare solo in casi estremamente rari o lagune, che sono sempre collegate al mare aperto, anche attraverso sbocchi sotterranei. La particolarità è che le acque non sono nè dolci nè salate, ma salmastre, dovuta al "contributo" di acqua dolce dai fiumi e sopratutto dalle piogge. In estate, sia per l'evaporazione sia per lo scarso afflusso di acque dolci, non è difficile che si creino zone completamente asciutte.

Stagno di Cagliari

La prima zona umida Ramsar della Sardegna di cui vi vogliamo parlare è lo stagno di Cagliari, che viene chiamato anche stagno di Santa Gilla, è una delle più importanti aree di tutta Europa, tenendo conto della sua estensione e la rilevanza della biodiversità presenti, ed è entrata nella lista ufficialmente nel 1976. Viene chiamato stagno ma è effettivamente una laguna, questo poichè il nome deriva dal fatto che nella variante campidanese della lingua sarda non esisteva una parola per "laguna" e l'espressione "stani" si utilizzava allora per chiamare in maniera molto generica qualsiasi area umida che non fosse una palude (pauli).
Si trova molto vicino a Cagliari, precisamente nel tratto iniziale della costa Ovest del Golfo di Cagliari, i suoi confini sono mutati radicalmente alla fine del ventesimo secolo, per via delle opere di bonifica effettuate durante l'urbanizzazione delle aree limitrofe e per l'espansione di attività agricole, industriali e commerciali. Basti pensare che nei primi anni del 1900 l'estensione della laguna era di circa 40 km2, mentre ora è di poco al di sotto dei 13km2.

La laguna può essere distinta in cinque aree principali:

- La laguna di Santa Gilla a est
- La Zona delle foci a nord, nel quale sfociano il Flumini Mannu e il Cixerri
- La Zona delle Saline, nella zona centrale fino al punto meridionale dello stagno. È formata dalle saline e dalle vasche di evaporazione
- Lo Stagno di Capoterra. È il tratto più meridionale e occidentale alimentato dal cono di deposito dei materiali erosi del Rio Santa Lucia, che raccoglie le acque del versante orientale

dei Monti del Sulcis.

- Sa Illetta, un tratto di terraferma appartenente in origine all'isola di San Simone, che in seguito è stata collegata al lembo litoraneo e alla località di Macchiareddu.

I fondali sono mediamente bassi, la massima profondità rilevata in alcuni punti è di 2,5 metri, tuttavia a causa dell'intervento dell'uomo, come detto precedentemente, c'è stato un importante deposito di materiali, che ha causato l'innalzamento del fondale. La salinità è diversa in base al punto di rilevazione, più alta nelle zone in cui vi sono tratti più aperti e collegati con il mare, meno marcata in prossimità delle foci di immissione dell'acqua dolce ed elevatissima nei pressi delle saline.

La vegetazione che possiamo trovare all'interno della laguna non è molto importante, costituita sopratutto da erbacce è però vitale per mantenere diverse specie che soggiornano in questi luoghi, in quanto principale elemento nutritivo di molti uccelli e habitat perfetto per la nidificazione.

La fauna invece, è l'elemento più importante della zona, lo stagno di Santa Gilla è infatti, insieme a quello accanto di Molentargius, una delle più importanti stazioni di sosta di tutta Europa del Fenicottero rosa, che trova all'interno dello stagno i piccoli crostacei che sono elemento principale della sua dieta, che sono anche il motivo che conferisce al piumaggio il caratteristico colore. Si contano all'interno dell'area oltre 6000 coppie nidificanti. Sono presenti numerose specie, tra cui Cormorani, Falchi di palude, Rondoni, Aironi, Gabbiani, vari tipi di passeriformi, Civette. Sono presenti alcuni mammiferi ma non fanno parte integrante dell'habitat dello stagno, si possono così vedere ratti, conigli, ricci, volpi e donnole ed alcuni anfibi come rospi, la raganella sarda, testuggini, lucertole e bisce.

Lo stagno di Santa Gilla è un ecosistema altamente degradato e seriamente minacciato da diversi fattori:

1. L'avanzamento degli insediamenti produttivi e delle infrastrutture ha sottratto spazi vitali alla comunità delle specie dello stagno, ormai ridotto a circa un quarto della superficie originaria.
2. La realizzazione di opere d'infrastruttura (viabilità, bonifica, insediamenti) ha alterato il naturale ricambio fra il mare e lo stagno e il sistema delle correnti provocando alterazioni della salinità e della profondità delle acque.
3. Il riversamento di scarichi industriali e civili attraverso gli immissari dello stagno ha alterato la qualità delle acque a danno della fauna ittica, che è andata lentamente impoverendosi nel tempo.
4. L'avifauna è sempre più disturbata dall'eccessivo grado di penetrazione antropica (che è la

trasformazione di un area naturale per colpa del genere umano).

5. La composizione floristica ha subito un depauperamento nel numero di specie e un'alterazione della composizione a causa delle variazioni delle condizioni microambientali e della naturalizzazione di specie esotiche piuttosto invadenti e competitive nei confronti di quelle autoctone.

La storia dello stagno è stata per lungo tempo associata alla pescosità delle sue acque e alla particolare posizione che lo rendevano adatto come porto per gli scambi commerciali. Si ipotizza che lo stagno fosse già frequentato nell'età del bronzo, con ritrovamenti di reperti dell'epoca dei fenici che fanno capire come il posto fosse utilizzato per attività di commercio e pesca.

Laguna di Corru S'Ittiri

La laguna di Corru S'Ittiri è la seconda zona Ramsar di cui vi vogliamo parlare nella nostra trasmissione, si trova nella parte meridionale del Golfo di Oristano e comprende al suo interno gli stagni di Paùli Pirastu, Marceddì, San Giovanni e Santa Maria ha un'estensione di quasi 57km2 e ricade nei comuni di Arborea, Terralba, Arbus e Guspini, è entrata nella convenzione nel 1979. Attorno alla laguna troviamo terreni sabbiosi con materiale portato dal vento oltre 10.000 anni fa, altri da alluvioni avvenute precedentemente e parti argillose dovute al robusto lavoro di bonifica iniziato a partire dal 1918.

La parte del litorale che chiude la laguna si è formata, con il tempo, dalla deriva di detriti che sono stati immessi nel mare dal fiume Tirso e dispersi dalla corrente in tutto il golfo di Oristano. La realizzazione del nuovo porto industriale ha cambiato notevolmente il regime delle correnti e anche il Tirso, per via di numerose opere realizzate, apporta meno materiali. Ancora una volta l'intervento dell'uomo è determinante nella modifica di un ambiente. Ma non è solo il principale fiume sardo a contribuire, arrivano anche acque dalla bonifica della piana di Arborea e possiede un ottimo ricambio di acqua marina per via di due comunicazioni dirette con il mare.

L'area ha un notevole interesse naturalistico poichè sono presenti diversi tipi di habitat che ospitano fauna e flora molto significative.

Il grado di salinità della laguna va dal più alto a nord (dove è collegata direttamente con il mare) al più basso nella parte meridionale (dove è maggiore l'apporto di acqua dolce).

All'interno si trova una vegetazione prevalentemente di tipo palustre, si possono trovare Ruppia Maritima e Cymodocea nodosa e alghe sia verdi (molto comuni), che la Feofita, un'alga bruna che si può trovare solamente in questa zona. La maggiore specie presente è comunque quella delle Diatomee. All'esterno invece c'è una netta distinzione tra la riva orientale in cui ci sono esemplari di

Tamerice, Salicornia, Lentischio e recentemente uno sviluppo di Spartina Juncea, nota anche come sparto delle dune, originaria delle Americhe e la parte più sabbiosa, dove troviamo il bellissimo giglio stellato, la Silene Sericea e altre piante tipiche di questo tipo di terreni. All'interno della penisola di Corru Mannu è presente anche una vasta pineta con sottobosco a macchia mediterranea.

Per quanto riguarda la fauna sono presenti numerose specie di uccelli, capita molto facilmente facendo una passeggiata nel percorso predisposto di poter vedere: cormorani, aironi bianchi e rossi, fenicotteri, falchi, il cavaliere d'italia, piro piro e gabbiani. Con un pò di fortuna e dei binocoli si può seguire anche il tragitto di questi uccelli migratori che si spostano fino allo stagno di S'Ena Arrubia, di cui parleremo sucessivamente.

Si trovano anche raganelle e rospi, testuggini e lucertole campestri.

I principali rischi per la zona sono rappresentati dal disturbo dell'uomo e l'utilizzo delle acque per l'irrigazione e lo scarico di agenti chimici (come ad esempio i fertilizzanti) che vengono utilizzati nell'agricoltura e causano grave inquinamento.

Stagno di Pauli Maiori

Lo **stagno di Pauli Maiori** è la terza zona umida di cui vogliamo parlarvi, situata nei comuni di Palmas Arborea e Santa Giusta, nella Sardegna occidentale è entrata a far parte della convenzione Ramsar nel 1979. E' un ambiente di tipo stagnale le cui acque hanno un livello di salinità molto basso principalmente a causa della distanza dal mare, l'estensione è di poco superiore agli 8 km2 e una serie di piccoli bacini secondari chiamati “paùli”. Comunica col mare attraverso un canale scavato nel porto industriale di Oristano e attraverso il canale di Pesària, che sfocia in prossimità della foce del Fiume Tirso. Appartiene anche questo al demanio della Regione Sardegna, che ne concede lo sfruttamento per la pesca professionale, al suo interno trovano spazio diverse risorse ittiche, diverse specie di muggini, orate, spigole, anguille, granchi e vongole. La produzione dello stagno è sempre stata piuttosto generosa, ma purtroppo in questi ultimi anni questa è diminuita. La vegetazione è costituita principalmente da erbe molto fitte, canneti che si espandono per lunghi tratti (eredità questa del periodo paludoso), vegetazione ripariale di altro tipo tipica delle zone con acqua e fiori simili alle pervinche denominati "Vinca sardoa" che si trovano solo nella nostre regione, queste ultime trovano spazio nella zona semiarida dello stagno.

Per quanto riguarda la fauna presente è punto di nidificazione per uccelli dall'alto valore zoogeografico internazionale, la presenza di canneti e endemismi tipici del tirreno e del mediterraneo favorisce la presenza di queste specie, abbiamo più di 1.000 esemplari suddivisi in 35 specie, tra le più rappresentative e importanti troviamo quindi il pollo sultano, l'airone stellato, il

fenicottero rosa e l'airone rosso.

Stagno di Cabras

Lo stagno di Cabras ha un'estensione di circa 35 km2, si trova a pochi passi dal golfo di Oristano ed è all'interno della penisola del Sinis, rientra nei territori di Cabras e Riola Sardo. E' l'ambiente lagunare più estesto della parte centro-occidentale dell'isola e uno dei più grandi stagni di tutta Europa. E' una zona dall'alto interesse culturale perchè ricca al suo interno e nelle vicinanze di varie testimonianze preistoriche e storiche, come il sito archeologico di Tharros e i giganti di Mont'e Prama, delle statue di pietra di dimensioni notevoli, risalenti a quasi 3.000 anni fa.

Inclusa anch'essa nel 1979 nella convenzione di Ramsar è formata da due zone ben distinte, la laguna e un sistema di stagnetti temporaneo, che si può distinguere più o meno marcatamente a seconda della stagione. Si pensa che la zona sia originata dal mare del periodo del miocene che copriva la penisola del Sinis e sucessivamente si sia riempito con l'apporto dell'acqua piovana. Oggi ha caratteristiche tipiche della zona biogeografica mediterranea, la salinità tipica delle lagune e un collegamento lungo 4km direttamente dal mare che è stato realizzato articialmente, una profondità al suo interno che varia dai 40 cm ai 3m.

Si hanno testimonianze di come questa zona sia stata da sempre fonte di sostentamento per le popolazioni, sia dal punto di vista economico, sia da quello nutrizionale. Ancora oggi viene sfruttato per la pesca, irrigazione, ma anche per escursioni, birdwatching e scopi educativi.

Nel 2010 c'è stata una forte emergenza dovuta ad una pianta acquatica originaria dell'Amazzonia, il Giacinto d'acqua. Questa, importata per scopi di giardinaggio, si era appropriata di una vasta area di uno dei canali di acqua dolce che confluiscono nella laguna, il Rio Mare 'e Foghe. Appare nella lista delle cento specie aliene dannose più infestanti del mondo ed ha una elevatissima velocità di riproduzione, tanto che stava arrivando velocemente allo stagno, con il rischio di tappare tutti i canali e limitare l'apporto di ossigeno e acqua, causando la morte delle specie presenti. La pianta gradiva il clima caldo ma a quanto pare questa variante si è adattata anche a temperature più basse. Ci sono voluti anni e uno sforzo notevole per ripristinare il normale ecosistema della zona. Pare che per la soluzione finale è stato decisivo l'incremento di salinità dell'acqua.

Ma come mai è una zona umida con un così alto tasso di interessa a livello internazionale? Perchè al suo interno sono presenti diverse specie europee rare o a forte rischio di estinzione, sia vegetali che animali. Tra queste 50 di uccelli, che insieme a specie più comuni, contribuiscono a formare una popolazione di oltre 20.000 esemplari. I più importanti sono: il Fistione turco, lo Svasso maggiore, il Falco pescatore, il Fischione e il Beccapesci.

I problemi principali di questo sito come abbiamo visto con il Giacinto d'acqua, sono di origine umana, anche per aver utlizzato le acque per l'agricoltura, uno sfruttamento eccessivo della pesca e la presenza in zona di agente chimici inquinanti derivati dall'agricoltura.

Stagno Mistras

Lo stagno di Mistras, è molto vicino a quello di Cabras e fa parte dei territori di quest'ultima e di Oristano. E' una laguna parallela al mare, separata da esso da due cordoni litorali con ben due ingressi di acqua salata diretti dal mare, a causa di questo la salinità della laguna è molto elevata. Non ha nessun collegamento con canali o fiumi per l'acqua dolce, per questo motivo l'apporto è dato soltanto l'acqua piovana. Dell'estensione territoriale di 6,8 km2 soltanto 2,5 sono coperti permanentemente dall'acqua, presenta diverse profondità che variano da 30 centimetri ad un metro e quaranta. L'origine è stata principalmente dovuta all'erosione marina avvenuta nel tempo e dal ritiro delle acque, la depressione così formatasi è stata poi riempita nuovamente dall'acqua marina, che è rimasta intrappolata all'interno dal cordone litoraneo.

Entra a far parte della convenzione di Ramsar nel 1982, ed è utlizzata ancora oggi per la pesca, escursione, birdwatching e scopi educativi. La vegetazione che si trova al suo interno è molto differente in base alla zona, ma è tipica delle zone salmastre, gli isolotti che si trovano sparsi forniscono habitat ideale per l'avifauna presente.

Anche questo sito è casa di circa 3.000 uccelli di cui 40 specie a forte rischio di estinzione, tra cui le più importanti sono: la pernice di mare, il cavaliere d'Italia e il fraticello.

Oasi di Sale 'e Porcus

L'oasi di Sale 'e Porcus è una zona umida molto particolare. Situata nei territori di San Vero Milis e Riola Sardo è uno stagno temporaneo, a causa della conformazione del terreno e al fatto che il bacino viene alimentato soltanto da acqua piovana senza sbocchi in mare, lo si può ammirare solo nel periodo invernale fino alla primavera. All'arrivo delle alte temperature estive, le acque evaporano lasciando spazio soltanto ad un immenso spazio bianco che ricorda un paesaggio desertico.

Nonostante non ci sia collegamento marino il grado di salinità delle acque è comunque elevatissimo per via del terreno, questo ha creato un habitat molto particolare che ha contribuito all'inserimento nella convenzione di Ramsar, avvenuto nel 1982.

Nei 3,5 km2 di superficie trovano ristoro numerose specie migratorie, ogni hanno viene visitato da oltre 7.000 uccelli di cui 3.000 fenicotteri provenienti dall'Africa, ma non è impossibile avvistare in anni particolari le gru e le oche selvatiche. In acqua è presente l'artemia salina un piccolo crostaceo di cui i fenicotteri sono ghiottissimi e pare che sia il motivo principale che gli conferisce la tipica pigmentazione rosa.

La vegetazione che può essere ammirata solo nel periodo in cui è presente l'acqua è quella tipica degli ambienti salati, le classiche piante alofite come la Salicornia e il Poligono scopario.

Purtroppo anche questa zona è a forte rischio a causa del disturbo dell'uomo, per via dell'incremento del turismo non a scopo naturalistico, la costruzione di nuovi edifici e della nuova strada, oltre che come di consueto l'utlizzo dell'acqua per l'irrigazione.

Assieme alle zone umide di Mistras, Pauli 'e Sali e con lo stagno di Cabras forma un ecosistema palustre fra i più vasti d'Europa.

Oasi di S'ena Arrubia

L'oasi di S'ena Arrubia è una porzione di quel territorio in provincia di Oristano che fu sottoposto agli importanti lavori di bonifica avvenuti negli anni 30. Situato nel comune di Arborea, a ridosso del golfo di Oristano, ha una superficie di 2,2 km2 è una laguna con tipiche acque salmastre con uno sbocco artificiale diretto al mare, riceve un apporto inoltre da ben tre canali di irrigazione, che vengono utilizzati nelle vicine campagne di Arborea. Grazie all'idrovora di Sassu e a delle saracinesche dislocate vicino al mare, il livello delle sue acque è costantemente regolato e monitorato, in questo modo si evita l'erosione marina e si prevengono possibili inondazioni. Utilizzato principalmente per la pesca e a scopi turistici, viene anche sfruttato a scopo educativo e di ricerca.

Dichiarato area protetta nel 1976, due anni dopo è stata interdetta qualsiasi attività venatoria, creando così un habitat naturale per oltre 10.000 specie di volatili, tra cui oltre 40 a forte rischio di estinzione. Si può vedere sempre una rigogliosa vegetazione prevalentemente di tipo acquatico tra cui il giunco, lo scirpeto (che è la zona marginale tipica di questi habitat con piante sommerse) e il fragmiteto, che come abbiamo già visto precedentemente è un'ampia zona ricoperta da canneti.

Le acque mantengono come detto una profondità che varia dai 40 centimetri al metro e venti e ospitano un notevole quantitativo di pesci, come spigole, carpe, muggini e anguille, questo, unito alla ricca vegetazione ha attirato nel corso degli anni numerose specie di uccelli. Vi nidificano infatti il Tarabuso, il Fistione turco, il Cannareccione, il Martin Pescatore, l'Airone rosso e il Cavaliere d'Italia, ma è anche meta di migrazione di folaghe, cormorani e gabbiani.

La scheda stilata dalla convenzione di Ramsar denota che i principali problemi per l'area sono dovuti all'incremento dell'attività turistica, la costruzione di nuovi edifici, di strade e l'utilizzo dell'acqua per scopi agricoli.

Stagno di Molentargius

Il **parco naturale regionale Molentargius-Saline** è una delle più importanti aree umide d'Europa, entrato a far parte della convenzione di Ramsar dal 1977, compreso all'interno del territorio dell'hinterland dell'area metropolitana di Cagliari è delimitato a nord da Quartu Sant'Elena, ad est e ovest da Cagliari, dalla striscia costiera del Poetto e dal Margine Rosso, quartiere appartenente a Quartu per un'estensione totale di 16 km2.

Il nome *Molentargius* deriva dalla parola sarda *molenti*, parola che indica l'asino che, in passato, veniva utilizzato per trainare le chiatte usate per il trasporto del sale. All'interno della salina poi trasportavano i carretti fino al centro di raccolta e le persone che li guidavano venivano chiamate "*is molentargius"* ed erano considerati alla stregua dei padroni dello stagno. Letteralmente quindi il nome dello stagno significa *stagno di proprietà dei guidatori d'asini*.

Lo stagno si è originato nel Pleistocene, con i vari cicli di ingresso e uscita del mare che hanno depositato due strisce sabbiose alluvionali, che sono "Is Arenas" utlizzata per lo più dall'agricoltura e "Il Poetto", la nota spiaggia. Si divide in due vasche: una denominata Bellarosa Minore, in cui viene fatta confluire l'acqua dei diversi canali che raccolgono le acque reflue dei paesi dell'hinterland cagliaritano; l'altra, chiamata Bellarosa Maggiore costituisce un bacino di raccolta delle acque provenienti dal mare attraverso l'idrovora posta lungo la spiaggia del Poetto che veniva utilizzato anche come vasca di evaporazione per la produzione e raccolta del sale, produzione che è cessata nel 1985 per via della tracimazione di acque dolci inquinanti. Oggi la circolazione delle acque viene mantenuta esclusivamente al fine di tutelare il delicato ecosistema ed evitare il suo prosciugamento che avverrebbe naturalmente.

A partire da questa data vi è stato un progressivo un percorso di riqualificazione e trasformazione in quello che ora è uno dei siti più ricchi di specie dell'avifauna dell'intera Sardegna. Ospita una vegetazione notevole di vario tipo, sia piante che vivono in acque dolci e salate, alghe, salicornia, il limonio aculeato, presente solo in Sardegna e Sicilia e la ruppia maritima, importantissima nell'alimentazione dei fenicotteri.

E proprio questa specie gradisce nidificare in questa zona, è uno dei più importanti siti di tutto il Mediterraneo in cui questi splendidi volatili decidono di migrare, ma non sono i soli. Nell'area si possono avvistare anche la Moretta tabaccata a forte rischio di estinzione, il Gabbiano roseo, il falco

di palude e il Martin pescatore. Oltre a questi uccelli vi sono anche la raganella sarda, qualche testuggine e vari altri animali molto più comuni.

La zona è a forte rischio per via degli scarichi industriali e urbani, per quello illegale di immondezza, il bracconaggio e lo sviluppo urbano costiero, che ha distrutto delle zone in cui nidificavano gli uccelli, creando così meno spazi e più competizione tra le specie, facendone inevitabilmente migrare alcune.

Considerazioni finali

Vorremmo fare una considerazione, ora che abbiamo scoperto qualcosa di più di tutte queste zone umide. Come abbiamo potuto notare l'uomo ha sempre avuto un ruolo importante, sia dal punto di vista positivo che negativo. Molte zone senza l'intervento umano non esisterebbero nemmeno oppure cesserebbero di esistere, all'opposto l'eccessivo sfruttamento e il poco rispetto possono essere cause di danno.

Con la convenzione di Ramsar si è quasi reso necessario l'intervento da parte di organi che hanno competenze territoriali per la protezione di questi siti, come ad esempio la Regione Sardegna o la Lipu, per favorire anche dei comportamenti corretti da parte di chi vuole andare ad ammirare la bellezza di queste aree. Siamo convinti che l'uomo è perfettamente in grado di rispettare e convivere con gli "abitanti" di questi luoghi, senza inquinare, distruggere o in generale disturbare.