



COASTAL LAGOON HABITAT (1150*)
AND SPECIES RECOVERY BY RESTORING
THE SALT GRADIENT INCREASING
FRESH WATER INPUT

newsletter n. 6



MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE OO.PP.
VENETO-TRENTINO ALTO-ADIGE
FRIULI VENEZIA-GIULIA



Università
Ca' Foscari
Venezia

INDICE NEWSLETTER N. 6

IL PROGETTO pag. 1

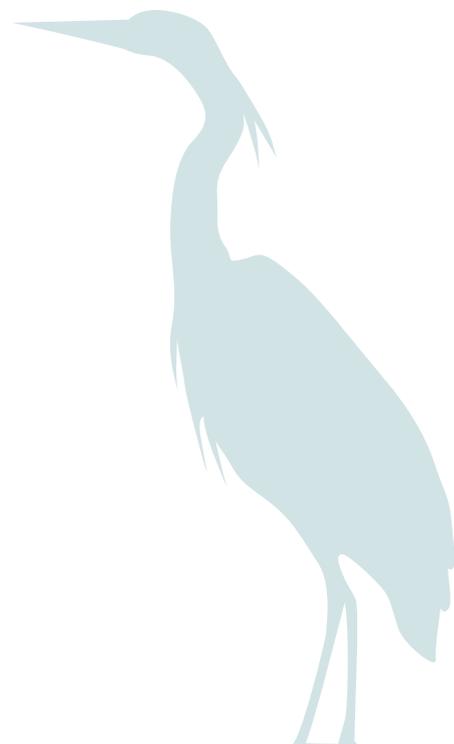
1 IL MONITORAGGIO DEGLI HABITAT ALOFILI:
PRIMI SEGNALI DAL CANNETO pag. 2

2 REPLICABILITÀ E TRASFERIBILITÀ NEI SITI ITALIANI.... pag. 3

3 CORSI DI FORMAZIONE pag. 8

4 COMUNICAZIONE E NETWORKING pag. 10

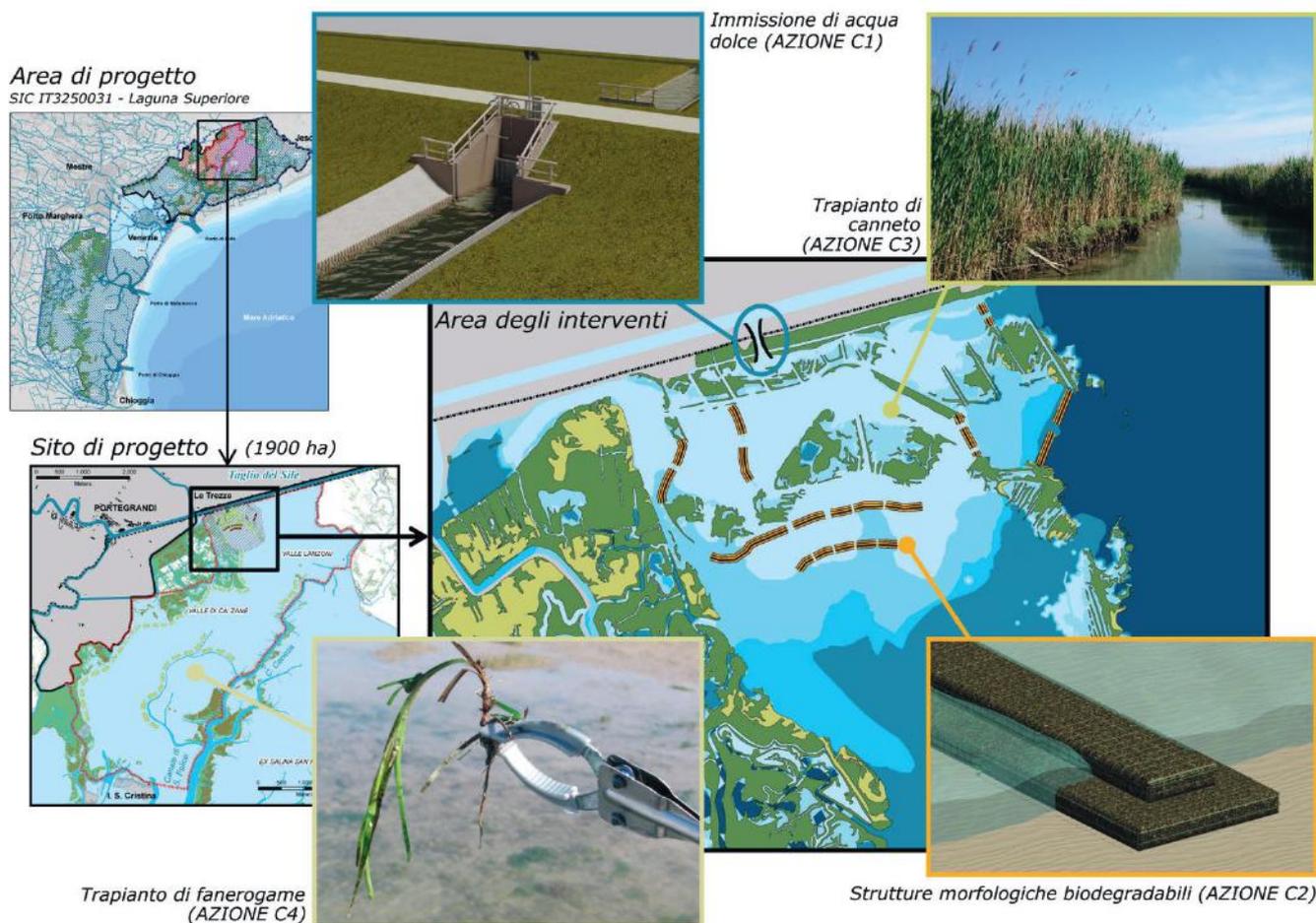
SCHEDA DI APPROFONDIMENTO pag. 12



La riduzione degli apporti d'acqua dolce, a causa della diversione storica dei fiumi sfocianti in laguna di Venezia, ha pesantemente modificato i caratteri ambientali del bacino lagunare contribuendo alla scomparsa delle ampie fasce di transizione tra terra e acqua. Le superfici a canneto, un tempo ampiamente presenti in tali zone di transizione, sono oggi drasticamente ridotte. L'habitat a canneto risulta di fondamentale importanza per la presenza di molte specie ornitiche incluse nell'All. I della Dir. 2009/147/CE (Direttiva Uccelli) e per la biodiversità in generale, nonché per i molteplici servizi ecosistemici offerti quali l'azione di fitodepurazione delle acque, l'ossigenazione dei fondali, l'aumento della produttività e il sequestro di CO₂.

Il progetto LIFE LAGOON REFRESH prevede il ripristino nel SIC "Laguna Superiore di Venezia" (IT3250031) del tipico ambiente delle zone lagunari più interne, caratterizzato da un marcato gradiente salino e da ampie superfici vegetate da canneto (principalmente *Phragmites australis*). Il progetto intende sfruttare le funzioni ecologiche fornite da tale ambiente per migliorare il Grado di Conservazione dell'habitat 1150* "Lagune costiere", contribuire al raggiungimento del buono stato ecologico dei corpi idrici lagunari, oltre che favorire il ripopolamento dell'area da parte di numerose specie ittiche e di uccelli (Marangone minore, Tarabuso, Airone rosso, Tarabusino, Falco di palude, Albanella reale, Martin pescatore) che utilizzano l'ambiente a canneto durante il periodo di svernamento o quello riproduttivo per il foraggiamento, il riposo notturno o la nidificazione.

Gli interventi hanno previsto la realizzazione di un'opera idraulica per l'immissione di acqua dolce dal fiume Sile (in area "Trezzo" in laguna nord) e la messa a dimora di strutture biodegradabili in grado di contenere la dispersione di acqua dolce e creare una variabilità morfologica adeguata per lo sviluppo del canneto; al fine di accelerare la colonizzazione sono state trapiantate piccole zolle di canneto e di piante acquatiche sommerse, attività tuttora in corso. Dall'inizio del progetto, e per tutta la sua durata, si sta svolgendo un'attività di monitoraggio finalizzata alla verifica del raggiungimento degli obiettivi del progetto.

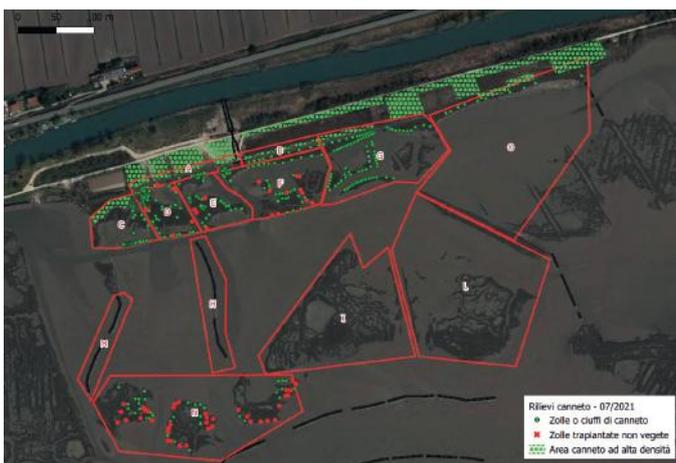


Il monitoraggio degli habitat alofili ha lo scopo di verificare le variazioni della distribuzione della vegetazione intertidale a seguito della riduzione della salinità indotta dall'immissione di acqua dolce (vedi Newsletter n. 5), ed in particolare verificare la colonizzazione e sviluppo nell'area dell'habitat di specie a canneto, anche a seguito delle azioni di trapianto (vedi Newsletter n. 4).

A luglio 2021 è stata fatta una campagna di indagine per verificare le prime risposte del canneto e della vegetazione alofila, in modo da verificare le variazioni rispetto alla mappatura condotta prima della realizzazione degli interventi (vedi Newsletter n. 2). La mappatura del canneto è stata effettuata, in particolare, lungo i margini lagunari, le barene e le strutture morfologiche biodegradabili più prossime al punto di immissione di acqua dolce dal fiume Sile.

I risultati hanno evidenziato che nelle aree dove la salinità ha valori adeguati allo sviluppo del canneto (salinità max. 12-15), quasi tutte le zolle trapiantate hanno attecchito e sviluppato nuove piante e rizomi. Invece, nelle barene più esterne l'attecchimento delle zolle risulta ancora modesto. In queste zone sarà comunque possibile verificare la presenza di nuovi getti nella prossima stagione vegetativa (primavera-estate 2022). Infatti, molte zolle, alla verifica di luglio 2021 erano state trapiantate da meno di 1-2 mesi ed è noto che appena dopo i trapianti si abbia una regressione dei fusti già presenti, mentre nuovi getti vengono emessi alcuni mesi più tardi.

Lo sviluppo del canneto sarà supportato dagli ulteriori trapianti di zolle che saranno effettuati tra marzo e giugno 2022.



Mappa di presenza di *Phragmites australis* (luglio 2021). I poligoni in rosso rappresentano le aree investigate, i punti verdi corrispondono alle aree di attecchimento di zolle o ciuffi di canneto, quelli rossi alle aree in cui le zolle non mostravano nuovi getti e non davano segni vitali.



Canneto presente nell'area lagunare circostante la zona di immissione di acqua dolce dal fiume Sile.



Immagini di zolle di canneto che hanno attecchito dopo alcuni mesi dal trapianto.

Tra le attività previste per favorire la trasferibilità e replicabilità del progetto, il Life Lagoon Refresh ha indetto a dicembre 2019 una "Call for Interest" allo scopo di selezionare sei siti su cui trasferire strategie, azioni e metodi del progetto, attraverso un programma serrato di visite, preparazioni di scenari e attività da seguire nell'After-Life del Life Lagoon Refresh. L'iniziativa è rivolta a Water Manager, Autorità competenti, mondo della Ricerca e associazioni ambientaliste, ossia soggetti coinvolti nel monitoraggio, valutazione, conservazione e ripristino di siti lagunari italiani o europei.



Al bando, chiuso il 15 febbraio 2020, hanno partecipato ben quattordici candidature provenienti da Università, Enti locali e Associazioni Ambientaliste. La selezione, gestita dal Coordinatore del Progetto (ISPRA), è stata ardua, poiché le proposte sono state molte e di elevato livello qualitativo. Tutti i partecipanti hanno ricevuto un feedback positivo da parte di ISPRA. A livello nazionale i tre siti selezionati sono stati: Acquatina di Frigole (Lecce), alcune lagune Venete del Delta del Po e le lagune del Ravennate, Punta Alberete e Valle Mandriole. A livello europeo la scelta è ricaduta sulla laguna spagnola di Albufera, le saline francesi di Hyeres e gli ambienti di transizione greci di Nestos Delta e Porto Lagos.

	<p>3 SITI Veneto: Delta del Po Emilia Romagna: Punta Alberete e Valle Mandriole Puglia: Acquatina di Frigole</p>		<p>3 SITI Spagna: Albufera Francia: Hyeres Grecia: Nestos Delta e Porto Lagos</p>
---	--	---	--

A causa dell'arrivo e del perdurare della situazione pandemica, solo nel 2021 però si è riusciti a ripartire con le attività previste dall'Azione e solamente con i siti italiani.

Dopo un webinar di approfondimento da remoto sulle azioni concrete e di monitoraggio del progetto tenutosi ai primi di luglio, il 15 settembre 2021 i referenti dei siti vincitori italiani hanno avuto modo di visitare personalmente l'area del Life Lagoon Refresh, sia da terra che in barca, potendo così visionare l'opera idraulica e le strutture morfologiche realizzate. Presenti alla visita l'Università del Salento, Sagittaria, il Comune di Ravenna, il Parco del Delta del Po dell'Emilia-Romagna, il Genio Civile di Rovigo, accompagnati dai partner di progetto.

Le fasi successive hanno previsto un ulteriore webinar da remoto "I siti selezionati si presentano", svolto ad ottobre 2021, dove sono state illustrate le peculiarità e le problematiche esistenti in ciascun sito. A seguire, sempre nel mese di ottobre, c'è stato il sopralluogo da parte dello staff del Life Lagoon Refresh ai siti selezionati, per acquisire le informazioni necessarie alla condivisione delle possibili strategie, azioni e metodi di intervento.

Per i siti europei vincitori della call si prevedono gli stessi step a partire dalla primavera del 2022.



Visita al sito Life Lagoon Refresh (VE)



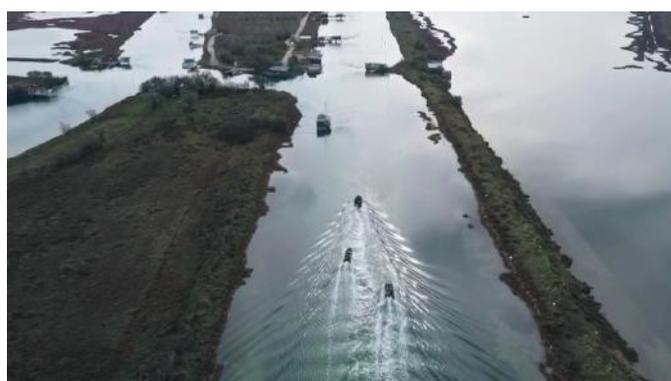
Visita ad Acquatina di Frigole (LE)

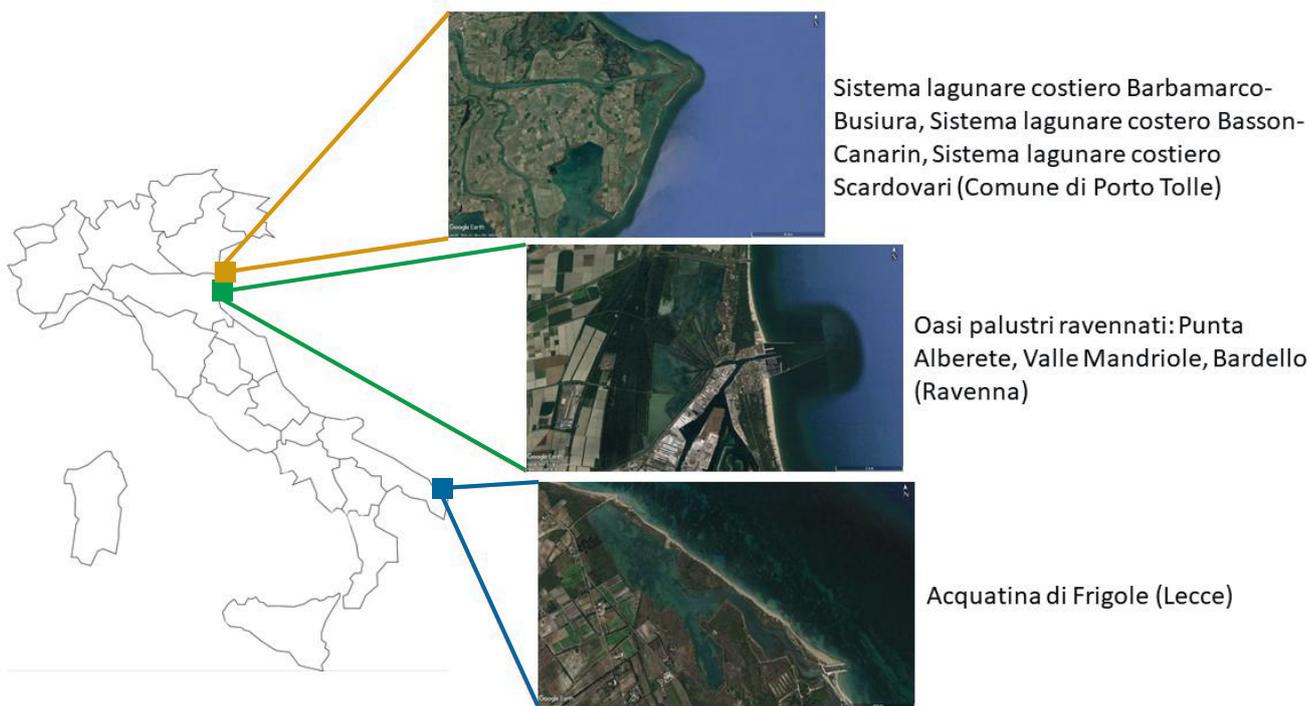


Visita nel Delta del Po (RO)



Visita a Pialassa Baiona (RA)





ACQUATINA DI FRIGOLE (LE)

Area umida di circa 100 ettari, a 15 km da Lecce, in gestione al dipartimento di Scienze biologiche e ambientali e tecnologie dell'Università del Salento.

HABITAT



1120* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonia oceanica*), 1150* - Lagune costiere, 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine, 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose, 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*), 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche), 2250*- Dune costiere con *Juniperus* spp, 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia.

SPECIE



Ardea purpurea, *Botaurus stellaris*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Ixobrychus minutus*, oltre a rettili, invertebrate e pesci.
Specie ittiche di interesse commerciale: *Dicentrarchus labrax*, *Atherina boyeri*, cefali e decapodi. La laguna inoltre ospita il bivalve endemico del Mediterraneo, *Pinna nobilis*, incluso nell'Allegato IV della Direttiva Habitat e presente nella lista delle specie in via di estinzione della Red List IUCN.

LAGUNE VENETE DEL DELTA DEL PO

Sistemi lagunari costieri di Barbamarco-Busiura, Basson-Canarin e la Sacca di Scardovari situati nel comune di Porto Tolle (RO).



HABITAT

1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea, 1150* - Lagune costiere, 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose, 1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*), 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*), 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termoatlantici (*Sarcocornietea fruticosi*), 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche).

SPECIE

Gavia stellate, *Gavia arctica*, *Podiceps auritus*, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*.



PUNTA ALBERETE E VALLE MANDRIOLE

Aree umide a nord di Ravenna, residui della un tempo vastissima Cassa di Colmata del fiume Lamone.



HABITAT

3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*, 3170 - Stagni temporanei mediterranei, 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* pp e *Bidention* pp, 7210 - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*, 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).



SPECIE

Leucojum aestivum, *Sagittaria sagittifolia*, *Utricularia australis*, *Oenanthe fistulosa*, *Chamaesphecia palustris*, *Paradromius longiceps*, *Dicranthus majzlani*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodiae*, *Aythya nyroca*, *Emys orbicularis*, *Barbastella barbastellus*, *Rana latastei*.



Tra il mese di novembre e dicembre 2021, ISPRA in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Venezia e World Biodiversity Association (WBA), hanno organizzato un "Corso base di fotografia naturalistica. Tecnica, etica ed estetica della caccia fotografica". Il corso, offerto gratuitamente dal progetto, si è tenuto presso il Museo di Storia Naturale-Giancarlo Ligabue di Venezia.

Lo scopo del corso è stato quello di far conoscere il progetto ed i suoi obiettivi e di sensibilizzare ed avvicinare i cittadini all'osservazione degli habitat lagunari, con particolare attenzione all'ecologia delle specie e al riconoscimento dell'avifauna.

Durante gli incontri (due lezioni teoriche tenutesi il 19 e 26 novembre e una lezione pratica in campo tenuta il 3 dicembre), ai 22 partecipanti al corso sono state illustrate alcune tecniche di fotografia naturalistica: scelta dell'attrezzatura, impostazione della fotocamera, tecniche di appostamento, rischio di arrecare disturbo ad habitat e specie ed etica del fotografo. Inoltre, sono stati forniti concetti base sull'utilità scientifica e conservazionistica della fotografia (*citizen science*) e sulla tecnica e l'estetica della fotografia naturalistica.

Il corso ha previsto anche un concorso fotografico al fine di dare l'opportunità ai partecipanti di mettere in pratica le nozioni di base acquisite durante le lezioni teoriche e premiare gli scatti migliori.

I vincitori del concorso sono Sara Furlanetto con la foto del Migliarino di palude, Pietro Sempredon con lo scatto del Cavaliere d'Italia e Irene Occhipinti con l'immagine del Piovanello pancianera. Una menzione speciale va, inoltre, alla foto che ritrae il Martin pescatore sempre scattata da Sara Furlanetto.

Le foto vincitrici saranno esposte per tutto il mese di aprile nella Galleria dei Catacei del Museo di Storia Naturale di Venezia.

LEZIONI TEORICHE



LEZIONE PRATICA

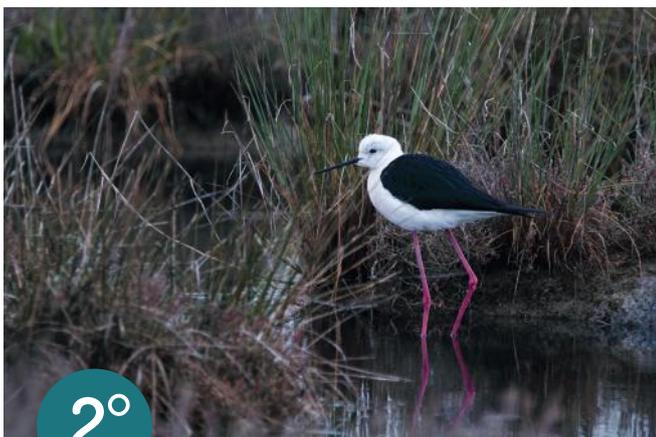


I VINCITORI DEL CONCORSO FOTOGRAFICO



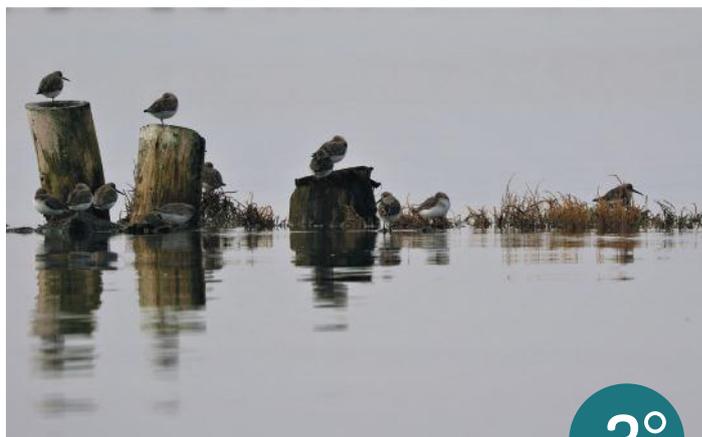
1°

Migliarino di palude
Sara Furlanetto



2°

Cavaliere d'Italia
Pietro Semprebon



3°

Piovanello pancianera
Irene Occhipinti



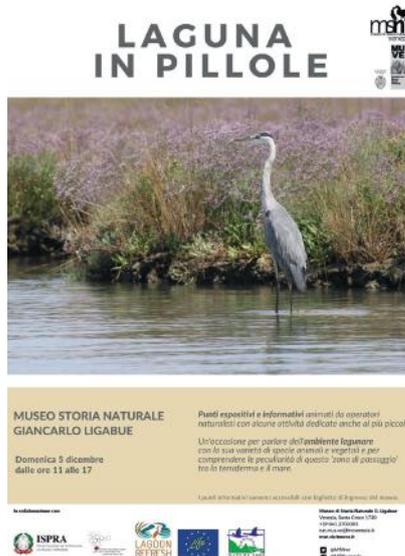
Menzione
Speciale

Martin pescatore
Sara Furlanetto

INCONTRI CON LA CITTADINANZA



Notte dei ricercatori
24/09/2021



Laguna in pillole (MUVE)
05/12/2021

TESI DI LAUREA



Tesi di Laurea
Università degli Studi di Ferrara
21/07/2021

LIFE LAGOON REFRESH E... ARTE



17° Biennale Architettura Venezia
European Master in Urbanism IUAV - video Amphibia - Coesistenze d'acqua 2018-2021 a cura di Francesco Lombardi, Flore Guichot e Nathan Fredrick
14/07/2021

CONVEGNI/SEMINARI/WORKSHOP

LIFE16 NAT/IT/000663 - Life Lagoon Refresh - Coastal lagoon habitat (1350*) and species recovery in Venice Lagoon by increasing the fresh water input and restoring the salt gradient

Ecological Engineering for transitional water restoration: Life Lagoon Refresh case study

Feola Alessandra¹, Bonometto A.¹, Ponis E.¹, Cacciatore F.¹, Maticchio B.², Canesso D.², Lizier M.³, Volpe V.⁴, Sfiliso A.⁵, Forla M.¹, Boscolo Brusà R.¹

¹ ISPRA - Italian National Institute for Environmental Protection and Research
² IPROS - Environmental Engineering s.r.l.
³ Veneto Region-Environmental Department
⁴ OOPP - Interregional Superintendency for Public Works in Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia
⁵ UNIVIE - University Ca' Foscari of Venice - Department of Environmental Sciences, Informatica and Statistics

alessandra.feola@isprambiente.it
lagoonrefresh@isprambiente.it

www.lifelagoonrefresh.eu

SER EUROPE 12th SERE CONFERENCE
7th - 10th SEP 2021

12^o SER EUROPE CONFERENCE
7-10/09/2021



Conferenza Intermedia LIFE FORESTALL
23/11/2021



newsletter n. 6

VISITA DI MONITORAGGIO



Visita di monitoraggio
18-19/11/2021

LE SPECIE TARGET DI CANNETO: I PASSERIFORMI

I primi effetti visibili del processo di conversione ambientale, innescato dal ripristino del gradiente salino che si sta verificando grazie al progetto LIFE Lagoon Refresh, sono la variazione della vegetazione nell'area di progetto. La nascita, lo sviluppo e la maturazione di vegetazione elofita (tipica di luoghi paludosi) con prevalenza di *Phragmites australis* creerà le condizioni ottimali affinché, anche i passeriformi particolarmente legati al canneto possano usufruirne. Queste specie di uccelli, generalmente di piccole e modeste dimensioni e dal comportamento attivo, ma elusivo allo stesso tempo, sono strettamente dipendenti, per importanti periodi del loro ciclo vitale come la nidificazione, dalla presenza di elofite e dalla loro estensione e qualità.

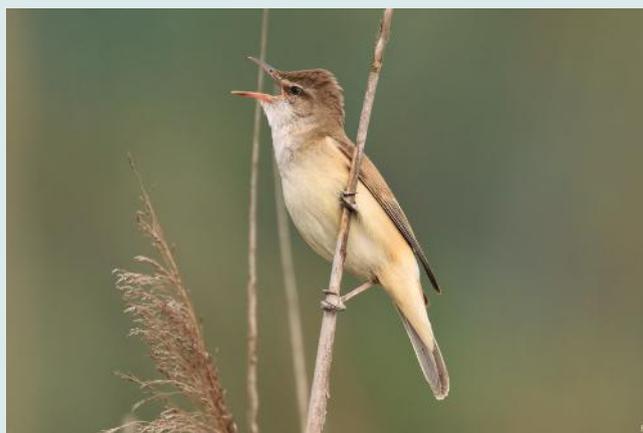
Salciaiola (*Locustella luscinioides*): di corporatura più robusta e meno affusolata rispetto ad una cannaiola, si caratterizza per un piumaggio marrone bruno uniforme su tutto il corpo. Comportamento elusivo, ma non pauroso. Risulta essere legata agli strati inferiori della vegetazione. Rispetto alle altre locustelle, canta in posizione più eretta e tende a portarsi più in alto nella vegetazione. Raggiunge i posatoi di canto pian piano dal basso per poi lasciarsi cadere nel fitto della vegetazione, se disturbata. Specie migratrice. Non c'è dimorfismo sessuale. Per la nidificazione è legata ad ambienti palustri caratterizzati da substrati in gran parte coperti da uno strato di acqua bassa con copertura vegetale alta, ma piuttosto diversificata. Territoriale durante il periodo di nidificazione, tende a formare coppie monogame, mentre, durante il resto dell'anno, assume un comportamento solitario. In Italia la popolazione nidificante sta subendo un costante decremento e locali sparizioni.

Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*): simile alla cannaiola, ma di dimensioni nettamente superiori, di corporatura robusta, ma allo stesso tempo slanciato con becco e tarsi ben sviluppati. È nettamente più grande della cannaiola comune. Specie migratrice a lungo raggio, nidifica in zone umide dove occupa fragmiteti fitti, maturi, anche di ridotta dimensione e in gran parte allagati. Non c'è dimorfismo sessuale. Durante la nidificazione tende ad assumere un comportamento elusivo soprattutto in prossimità del nido. Il maschio si può scorgere facilmente sulle sommità delle canne, mentre canta e manifesta un comportamento spiccatamente territoriale, spesso aggressivo nei confronti di altri uccelli anche più grandi di lui come cuculo e tarabusino. Monogamo per tutto il periodo riproduttivo, soltanto la femmina cova le uova. La popolazione italiana è in forte decremento per cause molteplici e ancora da appurare in modo chiaro.

Foto di Adriano De Favari



Salciaiola



Cannareccione

Basettino (*Panurus biarmicus*): passeriforme dal piumaggio molto caratteristico con coda lunga, larga e fortemente graduata (le penne che la compongono formano dei gradini), becco corto e ali arrotondate e brevi. Poco pauroso, ma piuttosto elusivo, si fa riconoscere per le frequenti vocalizzazioni e per le sue attività acrobatiche all'interno del canneto e degli arbusti dove si muove con molta disinvoltura. Invece in volo procede in modo apparentemente faticoso e per brevi tratti. Il maschio ha la testa grigia con un evidente mustacchio nero a formare un baffo fino alla gola che è bianca. La femmina risulta molto più omogenea. È una specie in forte declino in Italia, strettamente legata al canneto e alla sua qualità. Tende a formare piccole colonie con nidi sparsi e posizionati quasi a livello del terreno. Se presente non è difficile poterla scorgere durante le sue intense e rumorose attività di ricerca del cibo sulle singole canne.

Migliarino di palude (*Emberiza schoeni*): uccello di piccole dimensioni appartenente alla famiglia degli zigoli, di cui risulta essere tra le specie più comuni e visibili. Caratterizzato da un dimorfismo sessuale ben evidente: il maschio ha la testa e il bavaglino neri con un "baffo" bianco che si estende dalla base del becco fino a formare un collare bianco che passa attorno alla nuca; invece, le femmine in primavera, risultano essere più omogenee con colori tra il marroncino, il grigio e il crema. In inverno, il piumaggio di entrambi i sessi diventa più omogeneo e meno contrastato. Specie migratrice regolare, parzialmente sedentaria e dispersiva, presenta una fedeltà al sito riproduttivo costruendo un nido a coppa ben celato tra la vegetazione erbacea o cespugliosa, generalmente sul terreno. Svernante regolare in Italia, è una specie gregaria al di fuori della stagione riproduttiva.

Foto di Adriano De Favari



Basettino



Migliarino di palude

Bibliografia di riferimento per la descrizione delle specie:

Brichetti P. & Fracasso G., 2010 *Ornitologia Italiana. Vol. 6 Sylviidae-Paradoxornithidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P. & Fracasso G., 2015 *Ornitologia Italiana. Vol. 9 Emberizidae-Icteridae. Edizione Belvedere (latina), le scienze, 416 pp.*

LIFE LAGOON REFRESH
LIFE16 NAT/IT/000663

COORDINATORE BENEFICIARIO
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

PROJECT LEADER
Rossella Boscolo Brusà
email: rossella.boscolo@isprambiente.it

PROJECT MANAGER
Andrea Bonometto
email: andrea.bonometto@isprambiente.it

www.lifelagoonrefresh.eu
lagoonrefresh@isprambiente.it

Newsletter n. 6

