

# La storia parte da lontano...

## 1983: Il Gruppo-Ecologico-Naturalistico di Cerea

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA

FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Corso di Laurea in Scienze Naturali

Istituto di Zoologia

Direttore: Prof. V. Scali

### STUDIO ORNITOLOGICO DI UNA ZONA UMIDA DELLA PIANURA VERONESE: VALLE BRUSA'

TESINA DI LAUREA

Presentata da:

ROBERTO POLLO

Relatori: Prof.

FRANCESCO ZACCANTI

PAOLO DE FRANCESCHI

Anno Accademico 1982 - 83

la pulce •

LUGLIO 1983

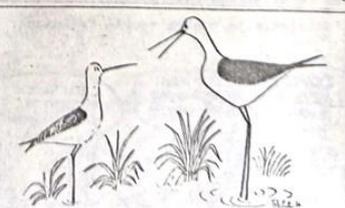
## Le Vallette: un parco naturale dietro l'angolo

Col nome di Vallette sono chiamate quei terreni del Comune di Cerea che costeggiano la sponda destra del fiume Mincio. Essi sono, da un punto di vista naturalistico, molto interessanti perché rappresentano una "oasi" (l'ultima ormai della nostra zona) dove la natura non è stata ancora molto contaminata. L'ambiente è quello caratteristico delle zone umide e palustri d'acqua dolce: terreno scuro di torbiera, numerosi corsi d'acqua che solcano campi incolti e canneti, e poi, qua e là sparsi alcuni boschetti di pioppo; insomma un tocco di spontaneità e bellezza naturale che fa da contorno ad una zona che, essendo senza rilievi ed abbastanza urbanizzata, risulterebbe monotona come paesaggio. La flora è molto ricca di specie: crescono spontanei alcuni tipi di canna come la "carezza" (carex) che viene utilizzata per costruire scope ed impagliare sedie; c'è la canna di palude (*Phragmites communis*); ai bordi dei canali vi sono molti salici selvatici che con i loro lunghi rami sembrano pescare nell'acqua; tra i fiori ricordo l'Iris giallo, la Ninfea con le sue foglie galleggianti, il Verbascio, la Menta, il Ramuncolo, la Malva rosa, la Veronica.

Ma se da un lato la flora è ricca e rigogliosa, l'aspetto forse più interessante è dato dalla presenza (pur troppo ancora per poco tempo) di molte specie di uccelli, che trovano nei nostri canneti il loro habitat naturale. Tra gli uccelli che svernano qui da noi è il caso di citare il Pettiroso che scende dai monti quando cominciano i primi freddi; la Capinera, il variopinto Martin pescatore; la Gallinella d'acqua, l'Usgnolo di fiume, la Ballerina bianca, la Cutrettola, il Saltimpalo, il Migliarino di Falude; poi alcuni corvidi come: la Cornacchia grigia, la Taccoia, la Gazza. Fra le specie che sono di passo o arrivano da noi all'approssimarsi della primavera, ricordo il Beccacino riconoscibile per il suo lungo becco e per il veloce battito d'ali; il Canagrecione, il Cuculo, il Pendolino, che costruisce il nido sui rami pendenti del salice; il Beccafico, il Lulù verde, la Cinciallegra, ed infine gli uccelli

più affascinanti che arrivano qui da noi, gli ardeidi: il Tarabusino, la Nitricora e il maestoso Airone Cenerino. Purtroppo però ho notato anche la rarefazione di alcuni rapaci che invece fino a poco tempo fa erano presenti in buon numero: ad esempio la Fovana e il Falco di palude. Altre specie in diminuzione sono le Favoncelle, le Tortore e le Quaglie. Le cause di questa rarefazione sono ormai note: tagli di boschi, inquinamento di acque, scarichi di sostanze tossiche, inquinamento dell'aria (gli uccelli hanno un metabolismo molto elevato ed hanno bisogno di molto ossigeno) e, per completare l'opera: la caccia. Tali fattori contribuiscono non solo ad uccidere gli uccelli, ma soprattutto a turbare notevolmente l'equilibrio naturale dell'ambiente, perché in genere se viene uccisa una specie vegetale o animale si toglie alla catena di alimentazione un anello fondamentale. Ultimamente si è riscontrato anche nella nostra zona un aumento di topi e bisce d'acqua, questo perché sono diminuiti i loro naturali predatori, cioè i rapaci notturni e diurni. Questo è un campanello d'allarme che ci deve far riflettere sulle gravi conseguenze a cui si va incontro se non si interviene tempestivamente.

tutti in ferie  
ma ...



Protetto o no, di fare vacanze in Italia non se ne parla davvero.

# 1984: Il primo atto di protezione della Palude Brusà

-E.11.84 50350  
COMITATO DI CONTROLLO  
SEZ. VERONA

**COMUNE DI CEREÀ**  
PROVINCIA DI VERONA

N. 157 Reg. Delib. Spedita il - 5 NOV. 1984 - Prot. N. 11998

**VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE**  
SESSIONE (1) STRAORDINARIA DI (3) PRIMA CONVOCAZIONE

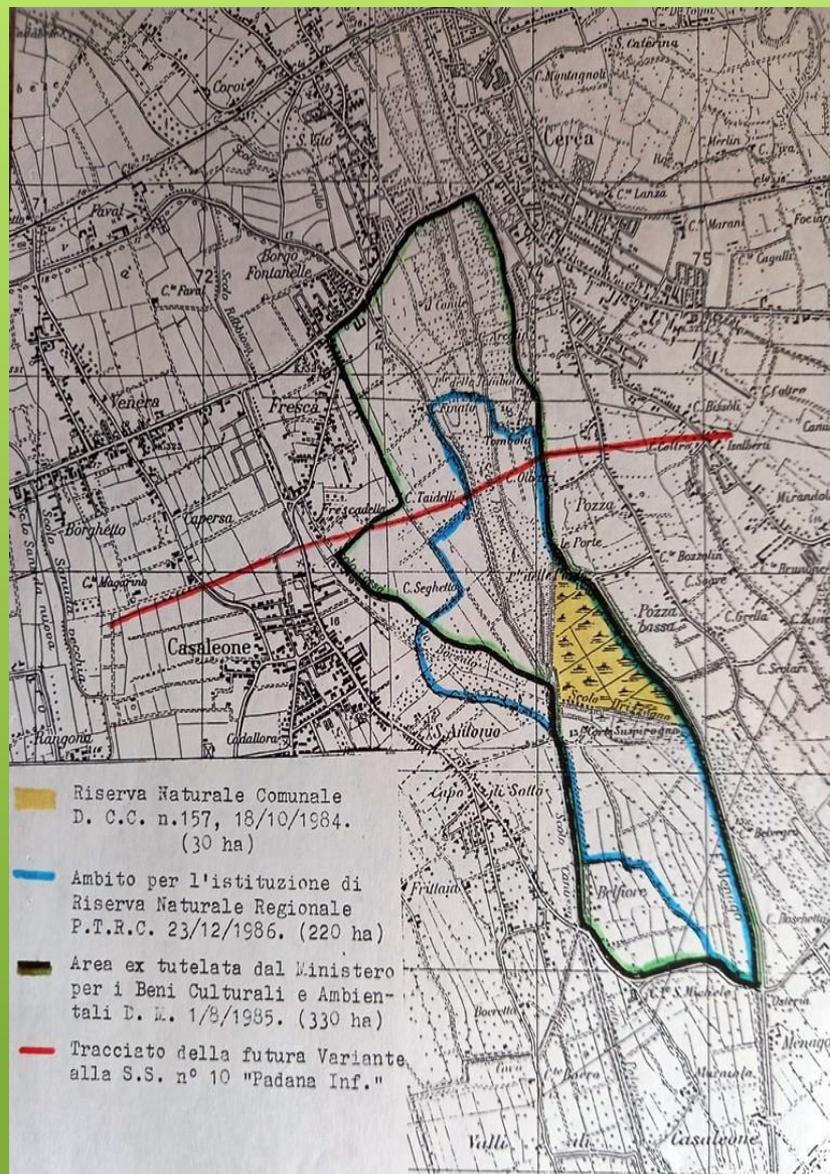
**OGGETTO:** Legge regionale 16.8.1984, n. 40. Istituzione della riserva naturale del "Brusà" - Delimitazione della zona con inserimento nello strumento urbanistico generale.

CATEGORIA	CLASSE

L'anno 19 84 addì diciotto del mese di ottobre  
alle ore 20,30 nella sala delle adunanze consiliari, premesse le formalità di legge, si è riunito in sessione (1) straordinaria in seduta (2) pubblica di (3) prima convocazione il CONSIGLIO COMUNALE.

	Presenti	Assenti		Presenti	Assenti
1 - CAPUZZO Giovanni	si		16 - MORINI Germano	si	
2 - BRASIOLI Giamp. Oreste	si		17 - BONFANTE Paolino	si	
3 - LONARDI Gabriele	si		18 - SEGALA Adolfo	si	
4 - MARCONCINI Vando		si	19 - BONATTI Fabrizio	si	
5 - AQUIRONI Aristide	si		20 - BELLINI Giovanni	si	
6 - MERLIN Adriano	si		21 - TOFFALI Giuseppe	si	
7 - BERSAN Umberto	si		22 - DE PAOLI Renato	si	
8 - ALBERTI Luigi	si		23 - DE PAOLI Flavia	si	
9 - MIRANDOLA Carlo	si		24 - RODEGHER Giuliano		si
10 - SIGNORETTO Francesco		si	25 - DE PAOLI Luigi	si	
11 - PERSEGATI Carlo		si	26 - ISALBERTI Giovanni	si	
12 - MERLIN Alessandro	si		27 - LEZZI Giacomo		si
13 - FRACCARO Ern. Renato	si		28 - FEDRIGO Umberto		si
14 - CARMAGNANI Luigi Attilio	si		29 - FRANZONI Vittorino		si
15 - TOMIZZOLI Nereo	si		30 - SILVESTRINI Otello Maurizio		si

Assiste all'adunanza il Segretario Generale Sig. Dr. Giovanni Mogavero  
Constatato legale il numero degli intervenuti, il Sig. Prof. Giovanni Capuzzo  
assunta la presidenza, dichiara aperta la seduta ed invita il Consiglio a discutere e deliberare sopra  
L'OGGETTO SOPRAINDICATO  
depositato 24 ore prima nella sala delle adunanze.



# 1992: Il Gruppo WWF di Cerea



Roberto Pollo e Franco Zanetti del Wwf (foto aussie)

di **GIORGIO MERLIN**

Il Wwf di Cerea ce l'ha fatta, ma quanta fatica e con qualche mogugno: avrà in concessione una buona porzione della riserva naturale comunale del Brusà per lo svolgimento di attività ecologica, educativa e didattica. Il provvedimento è stato approvato dalla maggio-

campi veronesi da valorizzare con uno scopo ben preciso.

«L'amministrazione comunale ritiene di appoggiare la richiesta - ha spiegato il sindaco Gabriele Lonardi nell'introdurre l'argomento - si ritiene tuttavia di modificare alcuni punti della convenzione». E ha snocciolato gli aggiustamenti che la maggioranza ritiene opportuni. «La concessione è ridotta da 10 a 5 anni, con reso-



Un'immagine al tramonto della riserva naturale del Brusà

## Cerea - Il Consiglio comunale ha deciso di concedere la palude Wwf guardiano dell'oasi Gli ambientalisti allestiranno percorsi guida nel Brusà La gestione durerà cinque anni

condo le esigenze; le visite al parco dovranno essere gratuite (la bozza prevedeva il pagamento di un modesto biglietto d'ingresso ndr), polizza assicurativa per eventuali incidenti; le migliorie e le modifiche devono prima essere autorizzate e a carico dei concessionari (i richiedenti auspicavano un contributo dell'Amministrazione comunale)». Il primo intervento che il Wwf si ac-

pulizia della zona dai rifiuti e si passerà quindi alla parte tecnica mettendo in atto un accorgimento per rendere fluibile la zona ai visitatori. «Saranno allestiti sentieri naturalistici mascherati e agibili in modo che la gente possa entrare e osservare la fauna senza arrecare danno - spiegano Franco Zanetti del Wwf e Roberto Pollo, ornitologo del gruppo veronese studi ornitologici e il

il ripopolamento vegetale con specie autoctone come salici, pioppi, olmi, aceri e farnie; arbusti quali il biancospino e la frangolia. Saranno creati specchi d'acqua liberi per attirare uccelli acquatici. Le visite saranno guidate e in piccoli gruppi ed escluse nel periodo di nidificazione. I percorsi naturalisti saranno corredati da cartelli esplicativi del tipo divulgativo e sulla con-

zona». Nel dibattito le opposizioni hanno criticato le integrazioni fatte dalla maggioranza collegando il tutto alla recente concessione di un'area alle associazioni venatorie. «Si usano due pesi e due misure - è stato il commento unanime - ai cacciatori parte del Brusà è stata concessa per nove anni, mentre agli ambientalisti si dimezza la durata».

### CEREA BOVOLONE la Cronaca

URGENZE	VIGILI DEL FUOCO 115	CARABINIERI 112
	PRONTO INTERVENTO 113	URGENZE SANITARIE 982222
NUMERI UTILI	CEREA	Ferrovie dello Stato.....7100325
	Guardia Medica.....8999588	Ospedale.....7102222
	Carabinieri.....80032	Distretto Veterinario.....8906423
	Croce Rossa.....30044	Vigili Urbani.....7102690
	Distretto Veterinario.....31048	Servizio Tossicodipendenza.....7100325
	Distretto Sanitario.....30500	
	BOVOLONE	FARMACIE DI TURNO
	Guardia Medica.....7100655	Salizole.....Tregango
	Carabinieri.....7100031	Bovolone.....Villafontana

# Associazione Naturalistica Valle Brusà

25 anni di passione per l'ultima valle di Cerea



- **Data di fondazione:** 17 febbraio 1997

- **Soci fondatori:** Flavia De Paoli,  
Remo De Togni, Eleonora Masini,  
Roberto Pollo, Luigi Santoni,  
Giovanni Vecchini, Maurizio Verdolini.

- **Sede legale:** Via Belle Arti 83,  
Cerea (VR)



# CONSIGLIO DIRETTIVO IN CARICA 2022 – 2025

Presidente: **Roberto Pollo**  
Vicepresidente: **Silvia Lunardi**  
Tesoriere: **Daniele Zanetti**

Consiglieri: **Paolo Bruschetta, Alberto Carli, Veronica Rossetti, Luigi Santoni, Maurizio Verdolini**

Responsabili di settore:  
Manutenzione ordinaria e gestione livelli idrici : **Maurizio Verdolini, Paolo Bruschetta.**

Visite guidate e aperture mensili: **Paolo Bruschetta, Silvia Lunardi**

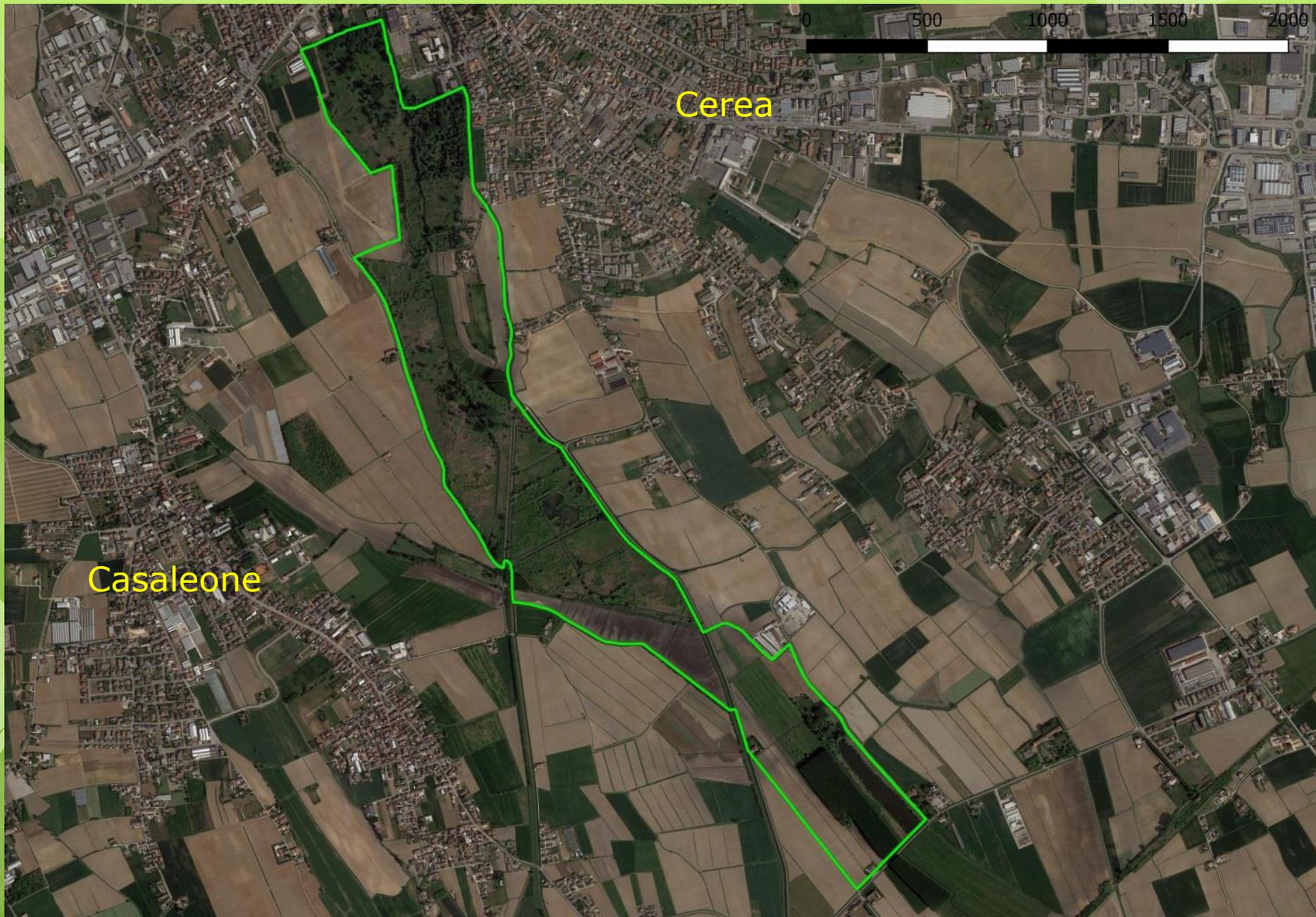
Ricerche scientifiche e progetti: **Roberto Pollo, Silvia Lunardi, Veronica Rossetti**

Gruppo fotografico: **Luigi Santoni, Francesco Sestili**

Sito internet, comunicazioni social e promozione : **Veronica Rossetti**

Segreteria e gestione soci: **Alberto Carli**

Stazione ornitologica: **Roberto Pollo**



Cerea

Casaleone

# Percorsi naturalistici

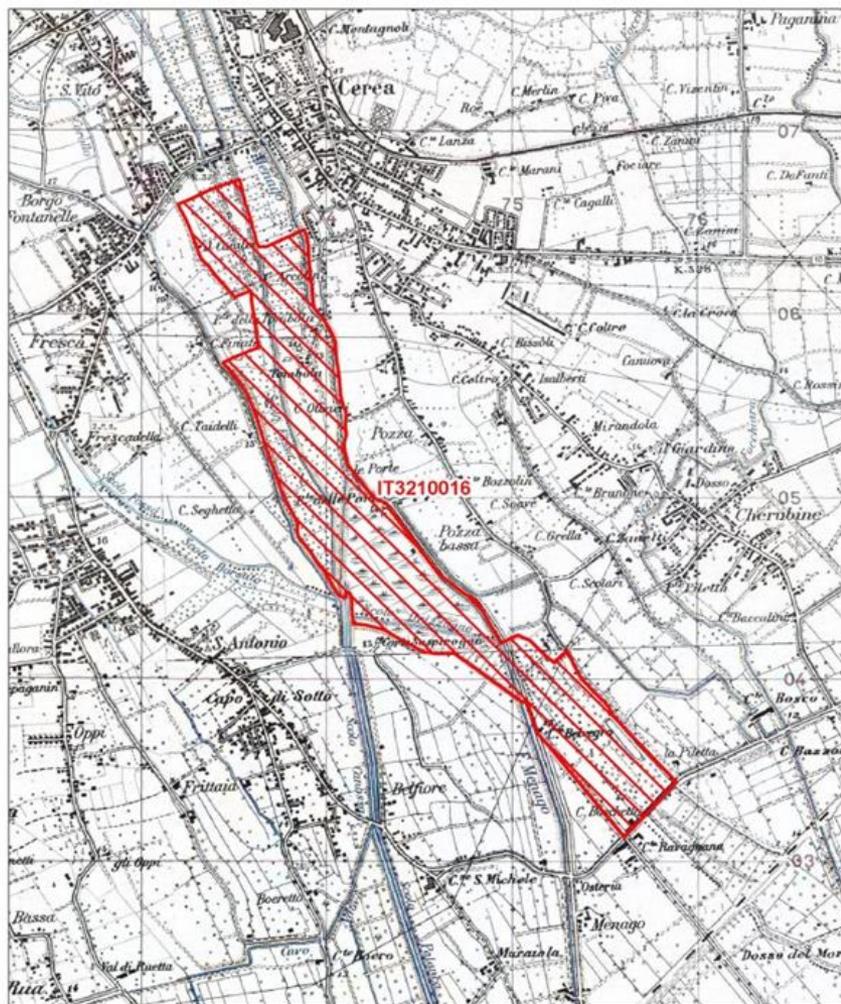


Regione: Veneto

Codice sito: IT3210016

Superficie (ha): 171

Denominazione: Palude del Brus... - Le Vallette



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:25'000

Legenda

 sito IT3210016

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



# Rete Natura 2000

## IT3210016

ESTENSIONE : 171 ha

SIC (1997)

ZPS (2000)

ZSC (2018)

Sito Ramsar (2011) «Zone umide di importanza internazionale»

Sito UNESCO (2011) «Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino» IT -VN-06

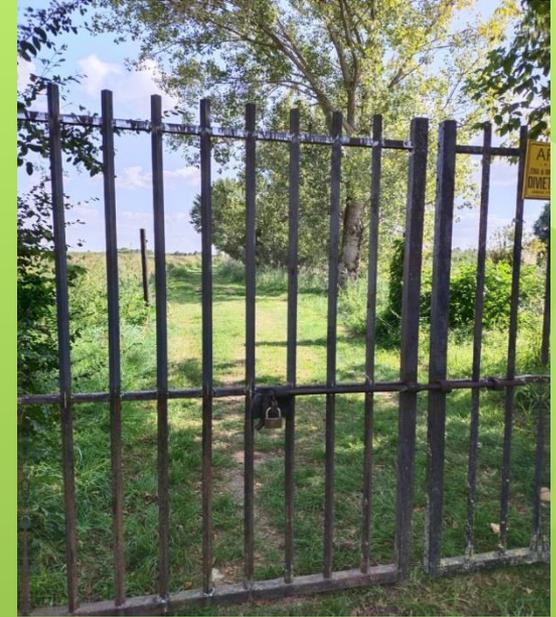
# Convenzione con il Comune di Cerea: Compiti ed obiettivi dell'Associazione

- Manutenzione ordinaria e gestione dell'area della Riserva Naturale
- Gestione delle aperture settimanali e delle visite guidate alla Riserva Naturale
- Attività di studio e ricerca scientifica orientate alla corretta gestione dell'area, anche in collaborazione con musei, università, associazioni protezionistiche
- Promozione di attività di sensibilizzazione, formazione e divulgazione riguardo all'interesse scientifico - naturalistico dell'area, attraverso l'organizzazione di conferenze, corsi di formazione e collaborazioni a vari tipi di pubblicazioni divulgative e scientifiche
- Allestimento e gestione di una sezione scientifico - didattica concernente le caratteristiche degli ecosistemi palustri d'acqua dolce





# Opere di manutenzione





# Manutenzione e valorizzazione sentiero Vallette



Cartellonistica



Rastrelliera per biciclette



Disinfestazione calabroni



Tabelle indicatrici



# Restauro de capitello dedicato a San Vincenzo Ferreri

**BENI ARTISTICI**  
**La Val Brusà ritrova il suo capitello**

**T**ra non molto la palude protetta del Brusà avrà anche il suo santo protettore, che tornerà a vegliare su di lei dalla piccola edicola che si trova lungo la riva destra del Menago, a pochi metri da uno dei cancelli d'ingresso dell'oasi, dove c'era il vecchio ponte, ora demolito. L'ex giunta provinciale, infatti, ad agosto dell'anno scorso, ha stanziato 400 milioni, tutti provenienti da introiti di abusi edilizi, da elargire ai Comuni richiedenti per interventi di restauro e salvaguardia dell'arte popolare minore. Era previsto un finanziamento fino a un massimo del 70 per cento e comunque non oltre 15 milioni.

I volontari dell'associazione "Val Brusà", che hanno in gestione la palude, hanno colto al volo l'occasione e, in collaborazione con l'ufficio tecnico comunale, hanno subito presentato un progetto per il recupero del malconcio capitello di via Porte che non è antico e tuttavia, da quando esiste, è sempre stato un punto di riferimento per la gente della zona. Il progetto, curato dalla geometra Flavia De Paoli, che, con molta passione, ha raccolto anche qualche preziosa testimonianza storica sulla vecchia edicola, prevede una spesa di 15 milioni. L'amministrazione provinciale, che l'ha approvato, contribuirà per 9 milioni e 450 mila lire.

«Non è stato facile ricostruire la storia del capitello - racconta De Paoli - in quanto non esistono documenti scritti sul manufatto sacro, tranne la cartografia catastale sulla quale è segnato. Siamo stati fortunati perché dell'associazione "Val Brusà" fa parte un socio anziano che ha la memoria molto lucida ed è un vero e proprio archivio vivente per quanto riguarda la storia delle Grandi Valli Veronesi».

Il prezioso testimone si chiama Arrigo Luppi, ha 76 anni, e, oltre a conservare ricordi dalla nitidezza invidiabile, è anche uno degli ultimi raccoglitori di carice (la "careza") della zona. Alla sua età, che peraltro porta benissimo, Luppi, in luglio e agosto, va ancora lungo le rive dei fossi e dei canali delle valli a raccogliere l'erba con cui poi sua moglie Linda, 73 anni, impaglia ancora a mano i sedili delle sedie, un altro mestiere che oramai è praticamente scomparso.

Sulla datazione del capitello e sul santo che lo abitava ci sono notizie vaghe, molto controverse e, ovviamente, esclusivamente orali. Ma Arrigo Luppi non ha dubbi: «Quelli che dicono che il capitello ha due-trecento anni non sanno neanche di che cosa parlano - assicura con l'aria di chi non ammette dubbi sulla sua parola - io me lo ricordo benissimo, e questi luoghi li conosco come le mie tasche: prima della guerra non c'era. È stato fatto



**Oasi protetta della Val Brusà**

tra il 1945 e il 1946. Prima c'era una cassetta di legno, appesa a un vecchio pioppo nero, contenente la statuetta di S. Vincenzo Ferreri, protettore delle campagne. Poiché il pioppo fu abbattuto da un fulmine, dopo alcuni anni di raccolto scarso a causa del cattivo tempo - continua l'anziano - gli affittuari della Val Brusà, raccoglitori di canna, decisero di costruire un vero capitello in mattoni. Si chiamavano Giuseppina Bozzolini e Gaetano Pozzani di Cerea, e Gino Martini e il figlio di Maacacari. Il capitello è stato costruito da un muratore di Venera di nome Eifen, il cognome non me lo ricordo, e io, che passavo sempre da quelle parti, ho fatto da manovale. L'opera fu fatta sul modello di un capitello fiorentino di cui avevamo una foto. Io stesso - continua Luppi - andai a Verona, in Piazza Erbe, a comprare la statuetta in legno del santo che poi è andata rubata. Non sono più riuscito a trovarla uguale».

Quanto al santo vero e proprio, Luppi dice di averne trovato notizie su un libro della parrocchia di Cherubine, ma sta di fatto che sulla sua storia si sa molto poco. Da un S. Vincenzo Ferrer o Ferreri, vissuto nel XV secolo, parla Dino Coltro nel suo "Santi e contadini" in cui si dice che «dal 1399 al 1412 attraversò tutta l'Europa occidentale, predicando il mistero di Cristo e della sua Chiesa». Tra i tanti e abili artigiani di Cerea non sarà difficile trovarne uno capace di rifare la statuetta in legno che così potrà tornare presto laddove la vollero i suoi primi devoti finanziatori. (S.M.)



Comune di Cerea, Provincia di Verona (progettista: geom. Flavia De Paoli)

# Pulizia dei sentieri e dei rifiuti nel Menago



# Visite guidate e progetti con le scuole



# Ricerca scientifica e monitoraggio

30 anni di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico

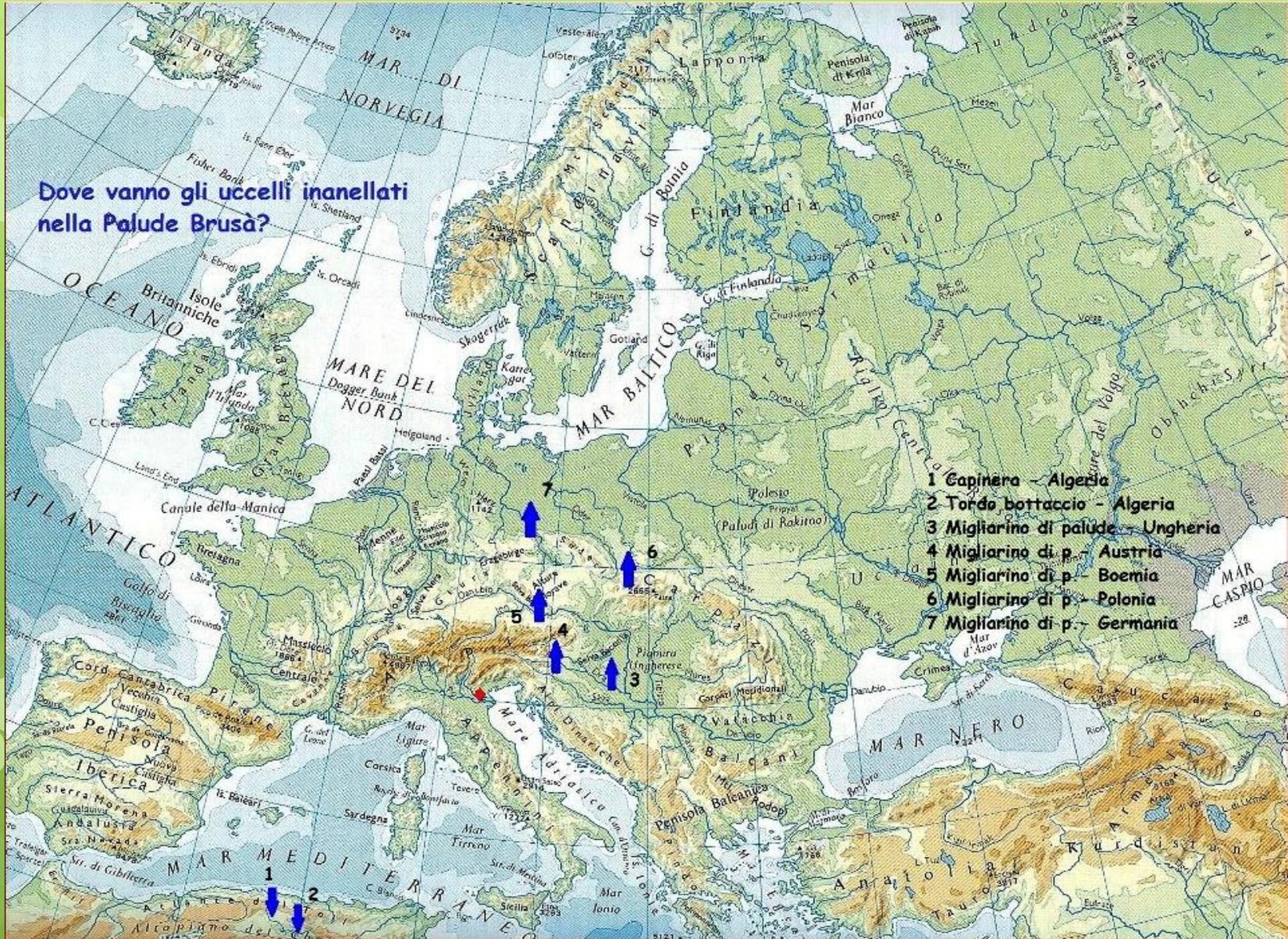




# I risultati sulle migrazioni degli uccelli

Dove vanno gli uccelli inanellati nella Palude Brusa?

- 1 Capinera - Algeria
- 2 Tordo bottaccio - Algeria
- 3 Migliarino di palude - Ungheria
- 4 Migliarino di p. - Austria
- 5 Migliarino di p. - Boemia
- 6 Migliarino di p. - Polonia
- 7 Migliarino di p. - Germania



**Da dove provengono gli uccelli  
catturati nella Palude Brusa?**

- 1 Pettiroso - Lettonia
- 2 Foropaglie castagnola - Ungheria
- 3 Pendolino - Russia
- 4 Cannareccione - Svezia
- 5 Cannareccione - Germania
- 6 Foropaglie - Svezia
- 7 Fringuello - Slovenia
- 8 Spatola - Tunisia
- 9 Migliarino di palude - Croazia
- 10 Migliarino di p. - Svizzera
- 11 Migliarino di p. - Austria
- 12 Migliarino di p. - Austria
- 13 Migliarino di p. - Estonia
- 14 Migliarino di p. - Estonia
- 15 Migliarino di p. - Finlandia
- 16 Migliarino di p. - Svezia
- 17 Migliarino di p. - Finlandia



# Dinamica delle popolazioni e sopravvivenza



## Tassi di sopravvivenza e dinamica di popolazione dell'Usignolo di fiume

### Cettia cetti nella Palude Brusà - Vallette (VR)

Roberto Pollo, Luigi Bazzani, Elvio Balasso, Cristina Vieenzi, Francesco Sestili, David Birchall

Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette

Via Monte Tomba 27, 37053 Cerea (VR), roberto.pollo@alice.it

#### Introduzione

L'Usignolo di fiume è una specie polifaga e distribuita nel centro-sud-occidentale, è segnalato sulle parti orientali dell'isola e particolarmente abbondante in quelle occidentali meridionali. In Italia si presenta sostanzialmente in antropici: Cervo, castelli, rifugi in tutta la penisola e in particolare nelle zone umide della valle interna della Delta di Gagli, Venezia e in Puglia. Specie in estensione, ha iniziato a colonizzare la Palude Brusà alla fine degli anni '80 del secolo scorso (Ricchetti & Fracaso, 2010). Nella Palude Brusà - Vallette si tratta di una specie neo-introdotto e subdita nella biologia, quindi a maggiori di segni e corse d'acqua. La ricerca di dati di censimento, sulla sopravvivenza e la dinamica di questa specie è l'obiettivo principale del progetto di ricerca e monitoraggio iniziato nel 1996 sul campo, al basso intensivo ad habitat aperto degradato. La presenza e la dinamica della popolazione locale, in rapporto con la vegetazione, il grado di inondazione e la dispersione nella valle dagli anni di studio.



Figura 1 - Habitat tipico dell'Usignolo di fiume

#### Risultati

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Maschi adulti	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Femmine adulte	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Maschi giovani	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Femmine giovani	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Giovani totali	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
totale	23	49	47	24	49	43	38	21	21	21	374

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Maschi adulti	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Femmine adulte	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Maschi giovani	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Femmine giovani	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Giovani totali	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
totale	23	49	47	24	49	43	38	21	21	21	374

Tabella 1 - Strutturazione e dinamica della popolazione di Usignolo di fiume campionata nell'ambito del Progetto di Inventario e del Piano Curativo (PRISCO) dal 2002 al 2011.

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Uc. maschi ad.	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Uc. femmine ad.	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Uc. maschi giov.	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Uc. femmine giov.	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Uc. maschi tot.	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
Uc. femmine tot.	10	39	20	16	26	32	32	16	15	18	175
Uc. tot.	26	82	42	36	52	59	55	30	32	37	387

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Uc. maschi ad.	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Uc. femmine ad.	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Uc. maschi giov.	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Uc. femmine giov.	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Uc. maschi tot.	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
Uc. femmine tot.	10	39	20	16	26	32	32	16	15	18	175
Uc. tot.	26	82	42	36	52	59	55	30	32	37	387

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Uc. maschi ad.	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Uc. femmine ad.	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Uc. maschi giov.	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Uc. femmine giov.	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Uc. maschi tot.	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
Uc. femmine tot.	10	39	20	16	26	32	32	16	15	18	175
Uc. tot.	26	82	42	36	52	59	55	30	32	37	387

anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	tot
Uc. maschi ad.	3	4	4	1	0	3	2	7	7	7	57
Uc. femmine ad.	4	2	1	3	2	1	3	2	3	2	25
Uc. maschi giov.	10	26	12	14	9	13	14	10	11	10	109
Uc. femmine giov.	6	17	10	6	13	13	19	4	6	9	103
Uc. maschi tot.	16	43	22	20	26	27	23	14	17	19	212
Uc. femmine tot.	10	39	20	16	26	32	32	16	15	18	175
Uc. tot.	26	82	42	36	52	59	55	30	32	37	387



#### Area di studio e metodi

La ricerca è stata condotta nella Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette nel territorio conteso di Cerea (VR), 45°10'15.00"N - 11°17'56.00"E, su un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie.

La ricerca è stata condotta nella Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette nel territorio conteso di Cerea (VR), 45°10'15.00"N - 11°17'56.00"E, su un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie.

La ricerca è stata condotta nella Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette nel territorio conteso di Cerea (VR), 45°10'15.00"N - 11°17'56.00"E, su un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie.

#### Discussioni

La ricerca è stata condotta nella Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette nel territorio conteso di Cerea (VR), 45°10'15.00"N - 11°17'56.00"E, su un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie.

La ricerca è stata condotta nella Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette nel territorio conteso di Cerea (VR), 45°10'15.00"N - 11°17'56.00"E, su un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie. L'isola è divisa in due parti: una parte settentrionale con un'isola di derivazione costiera di circa 0,12 km<sup>2</sup>, circondata da acque dolci ampie.

## Tassi di sopravvivenza e dinamica di popolazione della cannaiola comune *Acrocephalus scirpaceus* nella Riserva Naturale Palude Brusà (2002-2011)

Roberto Pollo, Luigi Bazzani, Elvio Balasso, Cristina Vieenzi  
Associazione Naturalistica Valle Brusà (Cerea - VR) Via Monte Tomba 27 37053 roberto.pollo@alice.it

**INTRODUZIONE** La cannaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*) è una specie polifaga a distribuzione euroasiatica che si riproduce nelle zone con clima continentale delle medie latitudini. È una specie migratrice a lunga distanza, che sverna prevalentemente nell'Africa sub-sahariana e occasionalmente sulle coste del Mediterraneo (Spina & Volpomi, 2008). In Italia nidifica nelle zone umide ricche di canneti della pianura e delle isole maggiori, con una distribuzione più continua in Pianura Padana centro-orientale. La migrazione post-riproduttiva avviene tra la fine di luglio e ottobre, mentre la migrazione primaverile inizia a fine marzo e si protrae fino al inizio di giugno (Ricchetti & Fracaso, 2010). La popolazione locale tuttavia sembra in progressivo declino a causa della degradazione del canneto; da questa ipotesi sono nati gli obiettivi di monitorare la popolazione e stimare alcuni parametri demografici come la sopravvivenza degli adulti e il tasso di variazione della popolazione.

**AREA DI STUDIO** L'area di studio ha una superficie di circa 2 ha ed è localizzata all'interno della Riserva Naturale Palude Brusà - Vallette, una zona umida d'acqua dolce ampia un ettaro di esteri, situata nel territorio comunale di Cerea (VR), nell'Italia nord-orientale (45° 10' 14" lat. N, 11° 17' 11" long. E da Geomatica). La R.N. è protetta dalla Convenzione di Ramsar e dalle Direttive Europee (area SIC e Z.P.S.). L'ambiente è costituito prevalentemente da fragolieti (*Phragmites australis*) composti da canneti (*Carex sp.*) e arbusti (*Salix cinerea*, *Salix fruticosa*, *Sambucus nigra*, *Sambucus ebulus*, *Cornus sanguinea*) che si affacciano attorno ad uno specchio d'acqua profondo mediamente 50 cm con un ampio canale 1,5 ha.

**METODI** La ricerca è stata intrapresa con la tecnica della cattura, marcataggio e ricattura degli uccelli. Sono state utilizzate reti tipo "mist net" di altezza 2,40 metri a 4 sacche con maglia da 16 mm, disposte secondo 3 trappole per un totale di 110 metri attorno ad uno specchio d'acqua circondato da canneti. L'analisi è stata compiuta utilizzando i dati raccolti durante il decennio 2002-2011 con la metodologia standardizzata PRISCO (Volpomi & Licheri, 2002). Sono state effettuate 12 uscite all'anno, una ogni decade nel periodo maggio - agosto. Le reti sono state aperte per 6 ore, dalle 5 alle 11. Nell'intero periodo di studio sono state effettuate 120 sessioni, con un totale di catture di 720 maschi, 370 femmine e 149 giovani; sono state immesse con anelli metallici fiammiferi dell'ISPRA. Sono stati rilevati i seguenti dati: età, sesso, statura, becco marigolato, peso, grado di sviluppo della placca incubatrice. I soggetti adulti sono stati inseriti attraverso la pinna o mano della placca incubatrice e la valutazione della stessa biometrica (Stevenson, 1992). I soggetti adulti sono stati datati dai giovani secondo le indicazioni di Svensson (1992). La valutazione del grasso è stata eseguita seguendo la scala di Kaiser (1993). Sono state analizzate le storie di cattura di 407 cannaiola adulte immesse e ricatturate nel periodo 2002-2011. Sono stati esclusi dall'analisi i giovani dell'anno, che hanno evidentemente minore filopatria rispetto agli adulti. I dati sono stati elaborati utilizzando modelli per popolazioni aperte (Command-Jolly-Seber) e i criteri per la selezione dei modelli (Lebreton, 1992). Per verificare le assunzioni di base dei Modelli CIS è stato utilizzato il programma "RELEASE" (Burnham et al., 1987) integrato in "U-Care 2.2" (Choquet et al., 2005). La selezione dei modelli e la stima di sopravvivenza sono state ottenute utilizzando il programma MARK 7.1 (White & Burnham, 1999). La scelta del modello più appropriato è avvenuta secondo l'Alcune Information Criterion AICc (Akaike, 1973) e il valore del suo peso AICw (Burnham & Anderson, 2004). La dinamica della popolazione adulta è stata ottenuta confrontando i bilanci demografici dei soggetti adulti con la stima ricavata attraverso i modelli Jolly-Seber (1965). Le stime del tasso di variazione della popolazione  $\lambda$  sono state ricavate analizzando i dati relativi ai soggetti adulti e utilizzando i modelli di Pradel (1996). Il tasso di variazione  $\lambda$  indica se una popolazione è in fase di crescita ( $\lambda > 1$ ), decrescita ( $\lambda < 1$ ) o stabilità ( $\lambda = 1$ ).

**RESULTATI** **SOPRAVVIVENZA INTERANNUALE** Sono state analizzate le storie di cattura di 407 cannaiola adulte (241 maschi e 166 femmine); 43 delle quali sono state riprese in anni successivi con un tasso di ricattura generale dell'11% (43/407). Sono stati immessi 143 giovani dell'anno, di cui se ne (4%) sono stati ripresi negli anni successivi.

φ	anni	ES	CI-	CI+
0,48	2003-2010	0,05	0,37	0,58
0,8	anni	ES	CI-	CI+
0,52	2003	0,13	0,27	0,75
0,12	2004	0,06	0,04	0,5
0,2	2005	0,08	0,09	0,09
0,1	2007	0,21	0,22	0,9
0,25	2008	0,05	0,11	0,48
0,09	2009	0,05	0,03	0,23
0,18	2010	0,06	0,08	0,35
0,21	2011	0,06	0,05	0,42



Tabella 1. Valori della probabilità di sopravvivenza e di cattura di cannaiola adulta. ES = errore standard.

#### DINAMICA DI POPOLAZIONE

In tabella 3 sono riportati i dati della cannaiola adulta rilasciata durante il periodo di studio. La dimensione della popolazione è stata stimata con il modello  $\phi(t, \lambda)$  di Jolly-Seber (1965), il quale si è rivelato il più adatto a rappresentare il parametro indagato.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
m	28	35	32	13	3	34	37	43	34	23
f	19	18	20	10	2	20	43	24	14	16
totale	47	53	52	23	5	54	80	69	48	39
N	207	223	157	104	43	228	347	301	202	207

Tabella 2. Numero di cannaiola adulte, rilasciate da maggio a agosto, utilizzate per la stima della dinamica della popolazione basata sui modelli Jolly-Seber.

Nella figura 2 vengono evidenziate i trend della dimensione del campione di cannaiola adulta ricatturato tramite rilasci annuali (linea gialla) e la stima della popolazione ottenuta utilizzando il modello  $\phi(t, \lambda)$  (linea rossa).



Figura 2. Confronto tra la stima della popolazione ottenuta con il modello  $\phi(t, \lambda)$  di Jolly-Seber e l'andamento dei rilasci di cannaiola adulta nel periodo 2002-2011. Linea gialla numero catture - linea rossa stima della popolazione.

La stima del tasso di variazione  $\lambda$ , ottenuta con il modello  $\phi(t, \lambda)$  di Pradel (1996), è variata da 0,33 a 3,34, con un valore medio per ilintero periodo di  $\lambda = 1,05 \pm 0,02$  ES.

#### Conclusioni

La stima di sopravvivenza degli adulti ottenuta in questo studio risulta leggermente inferiore a quella rilevata in alcuni studi effettuati in Inghilterra: 56% (Long, 1975), 51% (Green, 1976) e in Francia: 54% (Taillandier, 1990), ma si accorda molto bene con i valori rilevati da studi recenti compiuti in Inghilterra utilizzando, come nel presente studio, modelli basati sulla Maximum Likelihood Estimator: 44% (Spina & Volpomi, 2008), 41% (Spina & Volpomi, 2009), 40% (Spina & Volpomi, 2010).

## Cannaiola *Acrocephalus scirpaceus*

## Usignolo di fiume *Cettia cetti*

# IL MIGLIARINO DI PALUDE (*EMBERIZA SCHOENICLUS*) NELLA RISERVA NATURALE PALUDE BRUSA'(VR): UNA SPECIE IN DECLINO

R. Pollo, L. Bazzani, E. Balasso, C. Bazzani, E. Perazza

Asociación Naturalística Valle Brusá

## Introduzione

Il Migliarino di palude era sino a pochi anni fa, una delle specie più comuni e rappresentative della Palude Brusá - Vallette. La popolazione nidificante, ascrivibile alla sottospecie *Emberiza schoeniclus intermedia* era costituita, fino ai primi anni duemila, da 15-20 coppie che si riproducevano nelle aree ricche di fragmiteti misti a carici e salici (Pollo, 2005). Le popolazioni migratrici e svernanti, ascrivibili prevalentemente alla sottospecie *E.s.schoeniclus*, formavano numerosi e densi dormitori notturni tra i canneti della palude. Attualmente le popolazioni svernanti sono in forte decremento e la popolazione nidificante è diminuita progressivamente fino ad arrivare sull'orlo dell'estinzione.

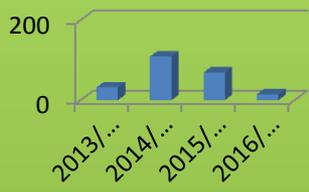
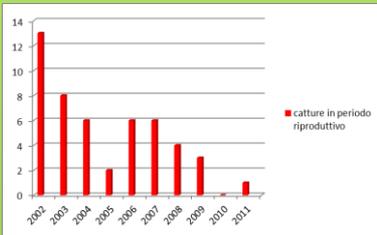
Gli obiettivi di questa comunicazione sono i seguenti:  
 1) evidenziare il trend negativo delle popolazioni nidificanti e svernanti discutendone le possibili cause;  
 2) esporre le conoscenze acquisite sulla migrazione/dispersione dei soggetti svernanti, migratori e nidificanti;  
 3) verificare l'ipotesi di una variazione nel tempo di alcuni caratteri morfologici.



Habitat riproduttivo del Migliarino di palude all'interno dell'area di studio

## Area di studio - metodi

L'indagine è stata condotta all'interno della Palude Brusá - Vallette, una zona umida d'acqua dolce S.I.C., Z.P.S e Ramsar, ampia circa 60 ha localizzata nella bassa pianura veronese nel territorio comunale di Cerea (VR). L'area è caratterizzata da vegetazione palustre (*Phragmites*, *Carex* sp.) e da lembi di bosco igrofilo (*Salix* sp., *Populus* sp.) che contornano fossati e piccoli specchi d'acqua libera. Nel periodo 2002 - 2011 è stata effettuata un'indagine in periodo riproduttivo secondo la metodologia di cattura ed inanellamento PRISCO (Volponi & Licheri, 2002). I transetti con le reti di cattura avevano una lunghezza totale di 110 metri ed erano localizzati in un'area campione caratterizzata dalla presenza di canneti misti a carici e salici sparsi. Durante gli inverni 2013/14 - 2016/17 sono state effettuate catture standardizzate nei dormitori notturni (canneti) utilizzando un unico transetto della lunghezza di 70 metri. Per verificare eventuali variazioni nella biometria della popolazione nidificante è stato usato il «t-test» confrontando i



Migliarini adulti e giovani di entrambi i sessi, catturati con metodo standardizzato negli inverni 2013/14 - 2016/17



Maschio e femmina della forma «a becco grosso» *E.s. intermedia*

## Confronto statistico della biometria in *E.s. intermedia* in periodi diversi

Spessore becco (mm) maschi	Spessore becco (mm) femmine
2007-16: 6.20± 0.35 (n = 5)	2007-16: 5.81± 0.52 (n = 8)
1992-2003: 6.30± 0.31 (n = 45)	1992-2003: 5.9± 0.34 (n = 28)
t = 0.68; g.l. = 48; p = 0.52	t = 4.11; g.l. = 37; p = 0.001

Terza remigante (mm) maschi	Peso (gr) maschi
2007-16: 61.4± 0.96 (n = 5)	2007-16: 20.16± 0.9 (n = 5)
1992-03: 63.0± 2.3 (n = 44)	1992-03: 20.61± 1.52 (n = 46)
t = -0.65; g.l. = 49; p = 0.521	t = -0.65; g.l. = 49; p = 0.521

Terza remigante (mm) femmine	Peso (gr) femmine
2007-16: 58.14± 2.05 (n = 8)	2007-16: 17.39± 1.27 (n = 7)
1992-03: 57.9± 1.6 (n = 35)	1992-03: 18.56± 1.48 (n = 36)
t = -1.99; g.l. = 41; p = 0.053	t = -1.99; g.l. = 41; p = 0.053



Movimenti di soggetti «a becco fine» *E.s.schoeniclus* inanellati all'estero e ripresi nell'area di studio e viceversa.

Numero di riferimento, località e data di inanellamento	Località e data di ricattura	Distanza in linea d'aria (Km)
1 Mirna (Croazia) 23.10.1996	P. Brusá 18.01.1997	180
2 Bolo di Magadino (Svizzera) 18.03.2008	P. Brusá 01.07.2008	214
3 Klagenfurt (Austria) 09.11.1993	P. Brusá 12.02.94	290
3 P. Brusá 03.02.94	Klagenfurt (Austria) 16.03.94	290
4 Gross-Steinbach (Austria) 06.11.94	P. Brusá 05.01.95	423
5 P. Brusá 22.10.89	Postrekov (Boemia) 16.06.91	491
6 P. Brusá 18.10.91	Köszömet (Ungheria) 29.09.94	494
7 P. Brusá 29.01.2001	Frischla (Germania) 02.04.2001	671
8 P. Brusá (Italia) 07.08.89	P. Brusá 19.10.90	1729
9 Saare-Rosna (Estonia) 13.08.9	P. Brusá 29.01.93	1820
10 Halikko (Finlandia) 17.08.96	P. Brusá 18.01.97	1862
11 Skrivestvo Umee (Svezia) 27.09.96	P. Brusá 05.12.98	2145
12 Uusikaipi (Finlandia) 28.09.2013	P. Brusá 21.12.2013	2355

## Conclusioni

Le popolazioni di Migliarino di palude della Palude Brusá sono in forte decremento. La situazione è particolarmente grave per la forma nidificante *E.s. intermedia* ormai a rischio di estinzione (1-2 coppie censite nel 2016; nessuna coppia nel 2017). Tra i motivi di questo declino è da segnalare la perdita e la frammentazione dell'habitat causata dal processo di interrimento con perdita pressiva di cariceti e canneti, sempre più invasi da specie arbustive ed arboree. Si è osservato tuttavia che anche le poche aree ancora idonee alla nidificazione sono state disertate dalla specie nella primavera 2017. E' probabile quindi che altri fattori, tra cui il cambiamento climatico globale, possano contribuire a questo declino. A livello nazionale il Migliarino di palude è considerato come nidificante in decremento marcato con sparizioni a livello locale (es. nella pianura padana occidentale) (Brichetti & Fracasso, 2015). Inoltre la distribuzione potenziale della specie in Europa alla fine del XXI secolo.

I test sulla biometria dimostrano, anche se non sempre con significatività statistica, che vi è una tendenza alla variazione di alcuni caratteri nella popolazione nidificante nell'ultimo decennio rispetto a quella del periodo 1992 - 2003. Si nota una diminuzione dello spessore del becco e del peso, in particolare nelle femmine. Questi caratteri sembrano discostarsi dalle misure tipiche della forma *E.s. intermedia*, avvicinandosi a quelle dei soggetti *E.s.schoeniclus*. L'osservazione è supportata dalle ripetute catture durante l'estate 2008 di una femmina con placca incubatrice inanellata in Svizzera appartenente alla forma *schoeniclus* (spessore del becco = 4.6 mm). Sino a quel momento non era mai stato catturato alcun soggetto «a becco fine» durante la stagione riproduttiva. Un altro fatto supporta la nostra ipotesi: negli inverni più recenti (2013-2017) non sono stati più catturati soggetti «a becco grosso», che invece nel periodo 1992-2003 costituivano circa il 6% dei soggetti catturati (Pollo, 2005).

L'analisi delle ricatture dei soggetti *schoeniclus* svernanti nell'area di studio evidenzia la loro provenienza geografica dall'Europa nord-orientale e in particolare dall'area baltica. Le



La stessa area fotografata nel 1986



La stessa area fotografata nel 2016

## Ringraziamenti

Ringrazio mia moglie Eleonora Masini per l'aiuto sul campo e i consigli nell'allestimento del presente lavoro.

## Bibliografia

- Brichetti P. & Fracasso G., 2015. Ornitologia Italiana. Vol.9 Emberizidae - Icteridae - Aggregamenti e Check list. Edizioni Belvedere (Latina), le scienze, pp.172-195.
- Huntley B., Green R.E., Collingham Y.C. & Willis S.G., 2007 - A climatic atlas of European breeding birds - Durham University, The RSPB & Lynx Edicions, Barcelona.
- Pollo R., 2005. Il Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus* nella palude Brusá - Vallette. Quad. Staz. Ecol. Civ. Mus.St. nat. Ferrara, 15, pp. 125-145.
- Volponi S., Licheri D., 2002- Manuale operativo PRISCO. Centro Nazionale di Inanellamento, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano Emilia (BO).

# Estimation of the demographic parameters of Common Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* breeding in three wetlands of central and northern Italy through data of Capture-Marking-Recapture (CRM)

ROBERTO POLLO<sup>1\*</sup>, MARIO MUZZATTI<sup>2</sup>, STEFANO VOLPONI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Associazione Naturalistica Valle Brusà - Via C. Battisti 9, 37053 Cerea (VR), Italy

<sup>2</sup> L'alzavola soc. coop., Oasi Naturalistica "La Valle" - Via dell'Emissario, San Savino, I-06063 Magione (PG), Italy

<sup>3</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Area Avifauna Migratrice (BIO-AVM)  
Via Ca' Fornacetta 9, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), Italy

\* Corresponding author: roberto.pollo@alice.it



# Dispersal/mortality and philopatry of juvenile Common Kingfisher (*Alcedo atthis*) in north-eastern and central Italy

Roberto Pollo<sup>1</sup>, Davide Emiliani<sup>2</sup>, Mario Muzzatti<sup>3</sup>, Stefano Volponi<sup>4</sup>

1 Associazione Naturalistica Valle Brusà, Cerea (VR), Italy

2 WWF Ravenna, Italy

3 Oasi Naturalistica “La Valle” Magione (PG), Italy

4 Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA BIO-CFN) Ozzano dell’Emilia (BO), Italy





## Ringing & Migration



ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/tram20>

### Remarkable recapture of a Common Whitethroat *Curruca communis* almost 19 years after ringing

Roberto Pollo & Enrico Borgo

To cite this article: Roberto Pollo & Enrico Borgo (2021): Remarkable recapture of a Common Whitethroat *Curruca communis* almost 19 years after ringing, Ringing & Migration, DOI: [10.1080/03078698.2019.1887666](https://doi.org/10.1080/03078698.2019.1887666)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/03078698.2019.1887666>



# Monitoraggio nei siti «Natura 2000»

Art. 17 **Direttiva «Habitat» 92/43/CEE**

Riserva Naturale Palude Brusà: **Habitat 3150:**

«Laghi eutrofici naturali con vegetazione del  
*Magnopotamion-Hydrocharition*»

Art. 12 **Direttiva «Uccelli» 2009/147/CEE**

**19 specie inserite nell' «Allegato 1»**

- Marangone minore
- Tarabuso
- Tarabusino
- Nitticora
- Sgarza ciuffetto
- Garzetta
- Airone bianco maggiore
- Airone rosso
- Mignattaio
- Spatola
- Falco pecchiaiolo
- Nibbio bruno
- Falco di palude
- Voltolino
- Schiribilla
- Cavaliere d'Italia
- Martin pescatore
- Forapaglie castagnolo
- Averla piccola



# Censimenti Ardeidi nidificanti

**Valle Brusà**  
Associazione Naturalistica



**alias**  
STUDIO TECNICO AGRONOMO FORESTALE AMBIENTALE  
www.aliasinfo.it email:alias@aliasinfo.it

**Esperienze di rilievi con APR per lo  
studio della nidificazione degli ardeidi  
nell'Oasi del Brusà**

*Cerea 30 giugno 2021 - Assemblea dei Soci*

**Presentazione lavori 2020/2021**

**Dr.Roberto Pollo**

**Dr.agr.Ivano Mancioffi**

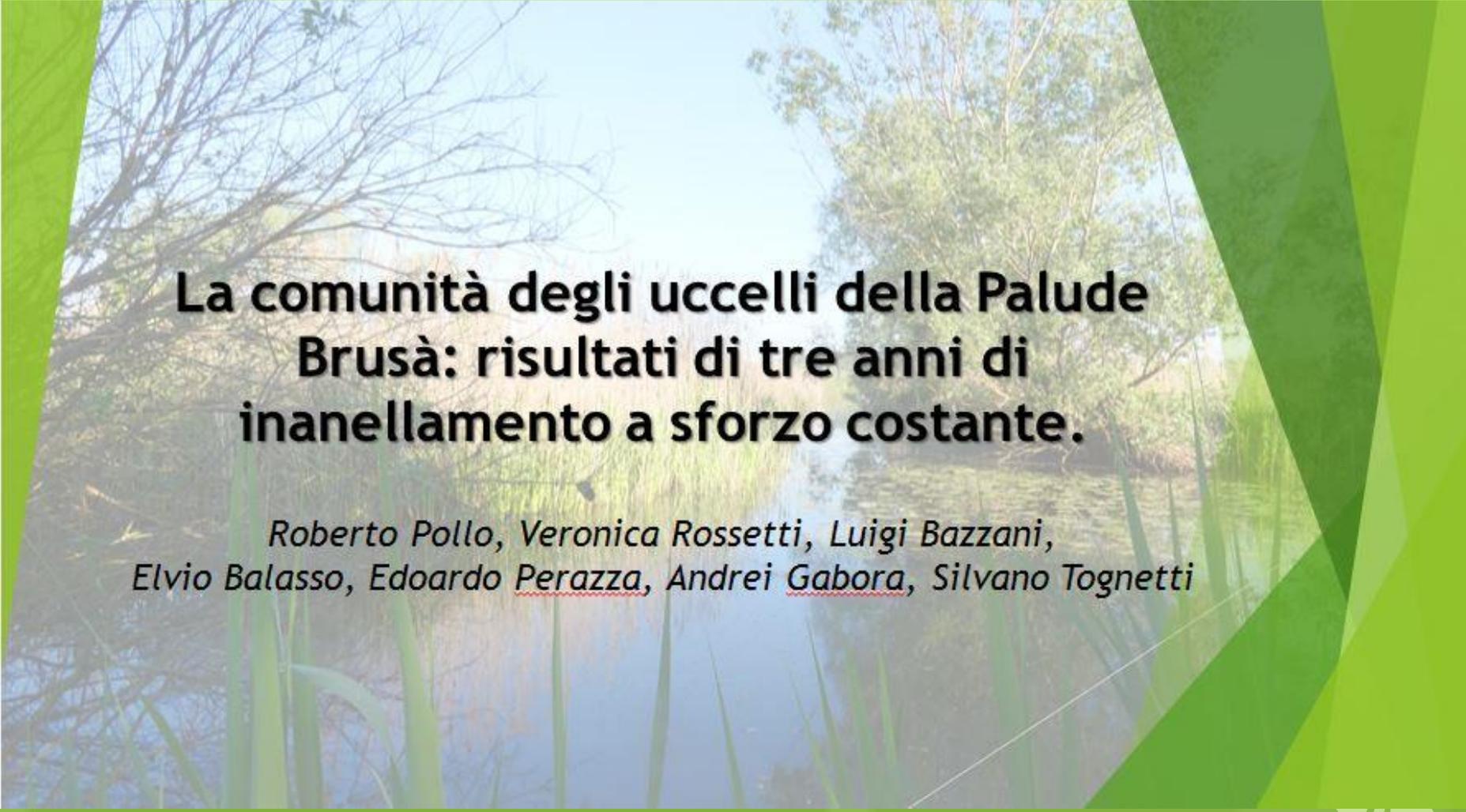


Durante i censimenti, per la maggior parte compiuti con l'utilizzo di drone, e in parte con osservazioni con il binocolo, è stato stimato il numero di coppie delle seguenti specie:

- Airone cenerino: 55-60 coppie
- Airone rosso: 2 coppie certe (stima: 4-5)
- Nitticora: 8-10
- Sgarza ciuffetto: 2
- Garzetta: 10-15
- Marangone minore: 4-5
- Tarabusino: 3 coppie certe
- Airone Guardabuoi: circa 160 coppie stimate

Altre osservazioni in periodo riproduttivo senza prove di nidificazione: Spatola, Ibis sacro, Airone bianco maggiore





**La comunità degli uccelli della Palude  
Brusà: risultati di tre anni di  
inanellemento a sforzo costante.**

*Roberto Pollo, Veronica Rossetti, Luigi Bazzani,  
Elvio Balasso, Edoardo Perazza, Andrei Gabora, Silvano Tognetti*



**-90%**  
**delle zone  
umide in  
Europa nel XX  
secolo**



**L'Italia  
è tra i Paesi con perdite  
maggiori**

**Problemi di:**

- approvvigionamento idrico;
- interrimento;
- trasformazioni ambientali;
- perdita di biodiversità.

**RICERCHE ORNITOLOGICHE**  
**Nella Riserva Naturale Palude**  
**Brusà**  
con il metodo  
dell'inanellamento a scopo  
scientifico



Valutazione di  
ricchezza, diversità e  
abbondanza delle specie  
di uccelli presenti nei  
due ecosistemi della  
Riserva Naturale Palude  
Brusà



BOSCO

CANNETO

Informazioni utili  
per effettuare  
appropriate scelte  
gestionali



**Area di cattura:**  
3 ha all'interno della Riserva  
Naturale Palude Brusà



Soggetta a progressivo  
interramento con perdita  
di habitat fondamentali per  
molte specie tipiche delle  
zone umide, con rischio di  
estinzione locale e perdita  
di biodiversità.

**Periodo di cattura:**  
ottobre 2017-luglio  
2020



- ✓ 57 sessioni di inanellamento
- ✓ 1202 uccelli catturati
- ✓ 40 specie

## Bosco

(*Salix sp.*, *Populus sp.*, *Acer sp.*, *Morus sp.*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*)

## Canneto

(*Phragmites communis*,  
*Carex sp.*, *Typha sp.*)



- 1 uscita per decade
- 6 ore di apertura reti dall'alba (secondo i protocolli MonITRing)



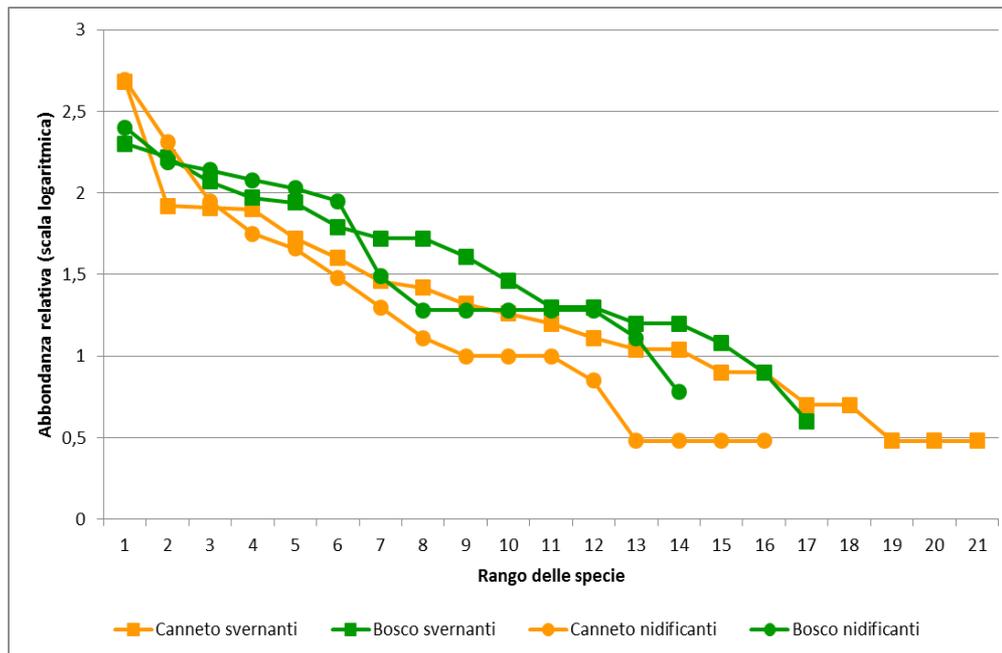
# Analisi di:

- Parametri di comunità
  - Ricchezza specifica
  - Frequenza relativa
  - Indice di diversità di Shannon
  - Indice di Equiripartizione
  - Diagrammi di Whittaker
  - Test  $\chi^2$
- Fenologia della migrazione
- Struttura trofica



# Risultati

- La comunità del bosco igrofilo appare più diversificata e con distribuzione più equilibrata degli individui tra le specie rispetto a quella di canneto.
- Tra i nidificanti prevalgono i migratori transahariani (sia nel bosco che nel canneto)
- Tra i nidificanti in canneto prevalgono gli insettivori
- Tra i nidificanti nel bosco prevalgono i polifagi



## Individuate 10 specie tipiche delle zone umide:

- ✓ Tarabusino
- ✓ Martin Pescatore
- ✓ Cannaiola verdognola
- ✓ Cannaiola comune
- ✓ Cannareccione
- ✓ Usignolo di fiume
- ✓ Forapaglie comune
- ✓ Migliarino di palude
- ✓ Pendolino
- ✓ Forapaglie castagnolo



**Mancano varie  
specie**

(Salciaiola, Canapino,  
Balìa nera, Saltimpalo  
Torcicollo,  
Beccamoschino ecc.)



## Conclusioni:

- diminuzione/estinzione di specie legate ai canneti e ai cariceti;
- aumento di specie legate agli ambienti boschivi (es: Picchio verde, Ghiandaia, Picchio rosso maggiore, Codibugnolo).



**Situazione critica per le specie  
legate alle zone umide, dovuta  
al degrado e riduzione della  
vegetazione palustre (in atto da  
circa vent'anni)**



Questa ricerca può essere usata per attuare scelte gestionali e come punto di partenza per futuri monitoraggi.

Necessario il ripristino ambientale dei chiari palustri, dei canneti e dei cariceti e il contenimento delle macchie arboree e arbustive.

# Ricerche sugli anfibi e rettili





# SITI ATTIVATI:



**SITO A** (BRUSA'  
DRIZZAGNO)



**SITO B**  
(FOSSA')



**SITO C**  
(FOSSA')



**SITO D**  
(TOMBOLA)



**SITO E** (SCUOLE  
MEDIE)

## RISULTATI OTTENUTI:

- DIFFERENZIAZIONE SIGNIFICATIVA NEI 5 SITI. RANA LATASTEI PRESENTE I TUTTI I SITI MA MOLTO ABBONDANTE NEL SITO D (NEOMETAMORFOSATI) CON CANALETTI E FOSSATI INDIPENDENTI DA CORPI D'ACQUA MAGGIORI E CANNETO INTERRATO CON CESPUGLI E ARBUSTI. NEGLI ALTRI SITI RANA LATASTEI PRESENTE CON ADULTI IN MARZO SU CORRIDOI DI MIGRAZIONE.

- ALTERNANZA PIUTTOSTO EVIDENTE SULLANDAMENTO DELLE FREQUENZE DI RANA LATASTEI E RANA LESSONAE PER ESIGENZE FISILOGICHE DIFFERENTI CHE IMPEDISCONO MECCANISMI DI ESCLUSIONE COMPETITIVA (RIPARTIZIONE TEMPORALE DELLE RISORSE DELL'HABITAT).

**CATTURE CON MAGGIORE FREQUENZA:** **Sito A** R. lessonae e B. bufo, **Sito B** R.lessonae **Sito C** R. lessonae B. bufo  
**Sito D** R. latastei **Sito E** R. lessonae R. latastei

# RIPRESA DELLO STUDIO: ANNO 2019-2020 VENT'ANNI DOPO.....



# SITI RIATTIVATI



**SITO A**  
(BRUSA' DRIZZAGNO)



**SITO D**  
(TOMBOLA)



**SITO G**  
(BOSCO DIDATTICO)

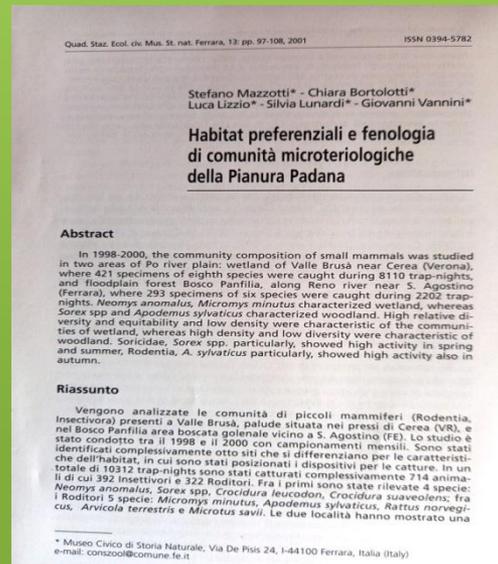
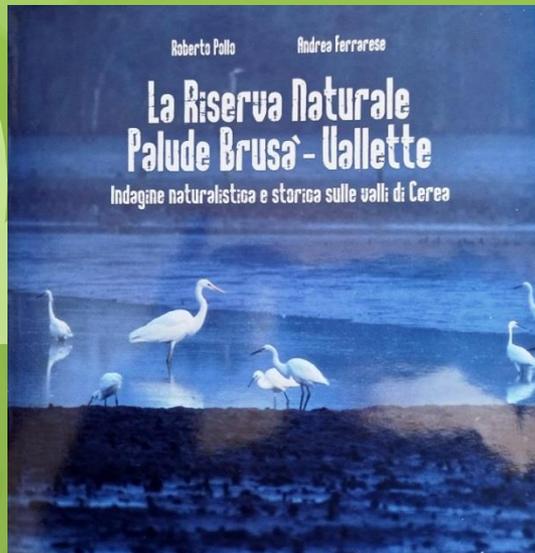
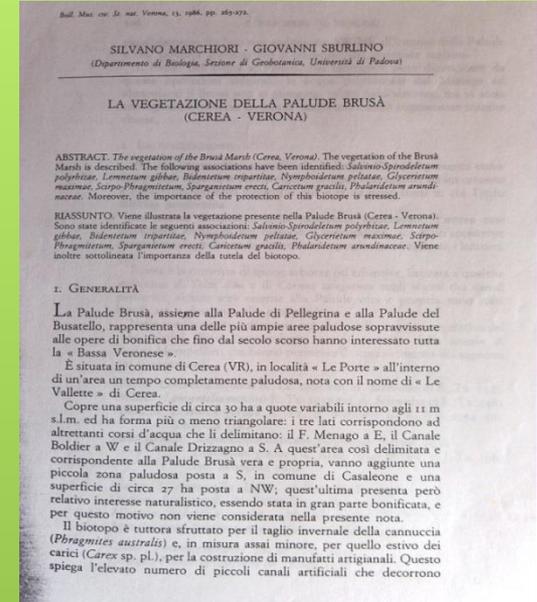
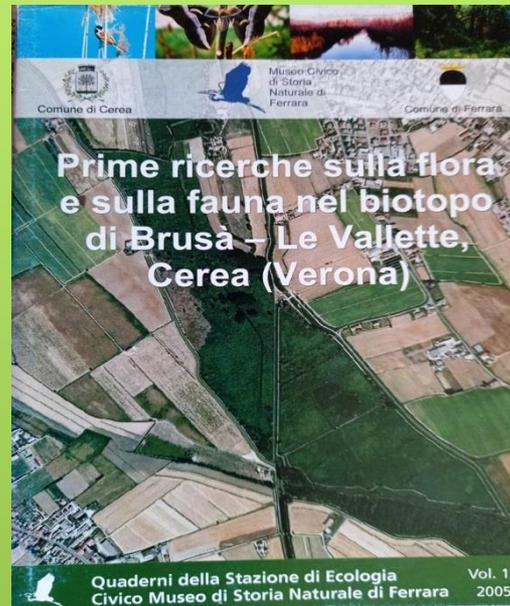
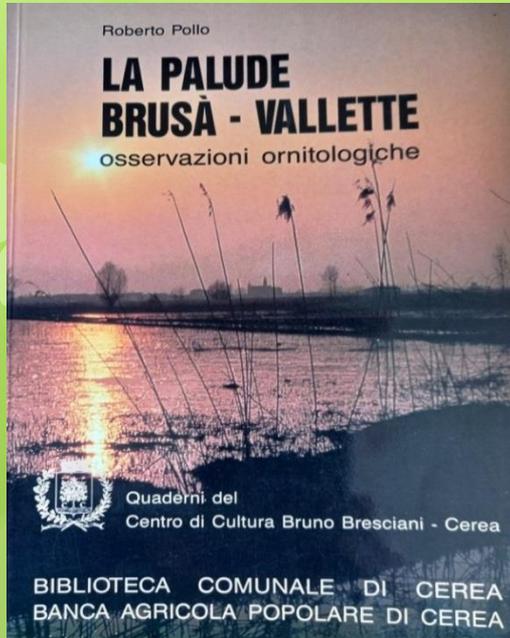
## EVIDENZE:

- NESSUNA CATTURA SITO A; ABBONDANZA RANA LATASTEI SITO D E G
- LA MAGGIOR PARTE DELLE SPECIE IN ASSOCIAZIONE CON *R. LATASTEI* NON SONO STATE RILEVATE, AD ECCEZIONE DI 6 ESEMPLARI DI RANA VERDE DURANTE IL PRIMO CICLO E 1 DI ROSPO SMERALDINO A GIUGNO.
- LA LORO PRESUNTA SCOMPARSA POTREBBE ESSERE IMPUTATA ALLA PRESENZA DI SPECIE ALIENE COME *IL GAMBERO ROSSO DELLA LUISIANA* RICONOSCIUTO COME MINACCIA PER SVARIE SPECIE DI ANFIBI. IL SITO A È INOLTRE UBICATO ALL'INTERNO DI UNA GARZAIA NON PRESENTE VENT'ANNI FA.
- LA RANA DI LATASTE SI MANTENUTA ABBASTANZA STABILMENTE NEL CORSO DEGLI ANNI; QUESTO POTREBBE ESSERE SPIEGATO DALLA SUA PREFERENZA PER L'AMBIENTE BOSCHIVO. ALL'INTERNO DELLA RISERVA, SI INFATTI VERIFICATO UN FENOMENO DI AUMENTO DELLA COPERTURA BOSCHIVA



CALLI AUTUNNALI

# Pubblicazioni scientifiche e divulgative



# Progetto Biodiversity Bridges

**a)** Innalzamento del rilevato arginale sullo Scolo Drizzagno finalizzato ad ad una maggiore capacità del bacino imbrifero della zona umida

**b)** Ripristino dell'area a rischio interrramento/imboschimento e ricostituzione zona umida.

**c)** Realizzazione di un manufatto di regolazione e scarico nello scolo Drizzagno-Palanca con sistema di telecontrollo e sensori per il monitoraggio in tempo reale del «livello minimo vitale» delle acque .

**d)** Plantumazione su una superficie di tre ettari di 5.100 piante autoctone nella zona Vallette (ex canile) per migliorare l'habitat delle specie



# Il progetto «Parco della Scienza» dell' I.S.I. L. Da Vinci di Cerea e Humanitas Act, e la continuazione con Biodiversity Bridges



**PARCO DELLA SCIENZA  
IL TERRITORIO**

La nostra scuola gode di spazi ampi e ben organizzati con obiettivi all'avanguardia. Rispetto ad altri istituti superiori, ha anche una ricca e rigogliosa area verde che fa da cornice a tutto l'edificio e che, nella parte sud, rivestì una superficie di oltre 5000 mq. Abbiamo scoperto che si tratta di un'area naturale di notevole pregio, perché adiacente alla Parola Biola e al contiguo territorio della Vallella che costituiscono l'ultimo residuo delle "Laghi del Monigo", le aree paludose che si estendevano fino alle "Cianali Valli Veronesi". Alla fine del XVIII secolo l'area paludosa di Cerea doveva ospitare 2000 abit., mentre oggi ne conta qualche centinaio.

La zona verde della Vallella

Abbiamo analizzato con la prima che la nostra scuola fa parte di questi luoghi antichi, come dimostra il laghetto ancora presente all'ingresso del parco, ambiente residuo della zona umida, depressa e torbida tipica di questo territorio. L'area verde è stata riconosciuta come area di pregio e per questo protetta a livello comunale con il piano regolatore, a livello provinciale, regionale e addirittura a livello europeo, dove nel 1987 è stata inserita nella area SIC (SIS di Interesse Comunitario).

Il laghetto della scuola

Per contribuire a diffondere la cultura del nostro territorio, è stata sponsorizzata per noi la scelta di dedicare una specifica progetto alla riqualificazione e alla valorizzazione di questo spazio verde per trasformarlo in un "Parco della Scienza".

Sono state così avviate alcune attività formative teoriche e pratiche, finalizzate allo sviluppo di alcune competenze trasversali, per creare installazioni, espositivi e proposte ludiche ispirate al grande Leonardo Da Vinci.

Il nostro intervento genererà a tutti gli studenti, nuovi spazi per le lezioni all'aperto, dove potranno essere ospitate anche le scolaresche del territorio, per venire a vivere qui un'esperienza ludica e didattica originale e divertente.

Entrate per condividere con noi questo progetto, che intendiamo far crescere anno dopo anno, classe dopo classe!

# Gruppo fotografico



## Angiolino Tosato





*Francesco Sestili*





*Valerio Ferrari*





***Daniele Zanetti***



*Luigi Santoni*





**Roberto Pollo**



# Corso per guide naturalistiche della Riserva Naturale Palude Brusà - 2018

## Programma

- Introduzione geomorfologica e storica
- Vegetazione e flora
- La fauna : piccoli consigli per una guida coinvolgente
- Uscita didattica: suddivisione del percorso in punti notevoli; laboratorio «sul campo»
- Uscita didattica: applicazione dei concetti con gruppo di visitatori
- Lezione "sul campo"

# Progetti per il futuro: allestimento di un centro didattico – scientifico dedicato alla Palude Brusà e alle valli di Cerea

## Progettazione del “Museo del Brusà”: uno spazio divulgativo e didattico dedicato alla Riserva Naturale Palude Brusà (VR)

VERONICA ROSSETTI

Università degli Studi di Bologna, Corso di studi in Scienze Naturali

### RIASSUNTO

L'obiettivo del progetto è quello di ideare un museo scientifico dedicato a flora, fauna e territorio della Riserva Naturale Palude Brusà. Lo scopo principale che si vuole raggiungere è quello di creare uno spazio didattico e divulgativo rivolto ad un pubblico di tutte le età, nel tentativo di far scoprire una realtà territoriale molto importante: un sito umido di piccole dimensioni, ma riconosciuto a livello nazionale e internazionale. Si vorrebbe inoltre utilizzare il museo come base per la ricerca scientifica, avviata ormai da decenni e tutt'ora attiva in modo costante

Parole chiave: educazione, divulgazione, ricerca, palude

### ABSTRACT

The aim of the project is to create a scientific museum devoted to flora, fauna and the territory of Riserva Naturale Palude Brusà. The main purpose is to create a didactic and informative space oriented to a public of all ages, in order to reveal this very important territorial reality: a small wetland, nationally and internationally acknowledged.

The museum will be also used as a headquarter for the scientific research, which has been started for years and is still working today.

Key words: education, divulgation, research, marsh

### INTRODUZIONE

La Riserva Naturale Palude Brusà viene collocata all'interno del territorio vallivo del comune di Cerea, in provincia di Verona, sulla riva destra del fiume Menago. È proprio sul paleoalveo di questo antico corso d'acqua che si genera la palude: una fascia di territorio più bassa rispetto al

circostante piano di campagna, che si estende per 117 ettari. Tale area è attraversata nel suo centro dallo scolo Fossà, corso d'acqua che drena l'intero biotopo palustre, e che ospita lungo la sua scarpata sinistra l'attuale corso artificiale del fiume Menago. Sulla scarpata destra troviamo invece lo scolo Canossa, che insieme al Fossà risulta essere pensile rispetto al



**Ripristino ambientale: il boschetto degli Ontani neri  
(Habitat 91EO, boschi alluvionali di Ontano nero e  
Frassino)**



**Ricerca e monitoraggio delle libellule della Palude Brusà  
e del Parco Vallette di Cerea**



**Registrazione audio dei testi dei cartelli per non vedenti**



**Monitoraggio della qualità dell'acqua attraverso  
bioindicatori e analisi chimiche**



**Ricerca e monitoraggio delle farfalle della Palude Brusà  
e del Parco Vallette di Cerea**





Buon 25<sup>^</sup> compleanno  
«Associazione Naturalistica Valle Brusà»

Lunga vita alla Palude Brusà!