

Giacomo Sgorlon

## LA COMUNITÀ ORNITICA IN UN SITO OGGETTO DI RIPRISTINO AMBIENTALE: LA ZPS VALLE VECCHIA DI CAORLE (PROVINCIA DI VENEZIA)

**Riassunto.** Nel periodo compreso tra luglio 2003 e aprile 2006 è stata condotta una serie di transetti con frequenza mensile in un'area della ZPS Valle Vecchia di Caorle (provincia di Venezia) soggetta a ripristino ambientale. I transetti hanno interessato l'ambiente agricolo, i ripristini ambientali Canadare e Falconera e l'ecotono tra la pineta e l'area umida del Falconera. Sono state censite 176 specie e per ciascuna di esse sono stati calcolati la densità e l'indice di abbondanza relativo. Il Ripristino Canadare è risultato avere un'elevata ricchezza specifica (Max a ottobre: 48; Min a giugno: 29; Media: 35,8), seguito dal Ripristino Falconera (ricchezza specifica Max a marzo: 38; Min a settembre: 24; Media: 30,8). Tale risultato conferma l'importanza delle attività di ripristino ambientale in un'ottica di conservazione dell'ambiente lagunare e vallivo caratteristico del territorio indagato.

**Summary.** *The bird community in a site subject to environmental restoration: the SPA Valle Vecchia di Caorle (Venice province).*

During the period between July 2003 and April 2006 a series of transects was conducted in an area of the SPA Valle Vecchia di Caorle (Venice province) subject to environmental restoration. The transects were carried out in the agricultural area, in the Canadare and Falconera restored wetland and in the ecotone between the pine forest and the Falconera wetland. A total of 176 species was recorded. Density and relative abundance were estimated for each species. The Canadare restored wetland was found to have a high species richness (Max in October: 48; Min in June: 29; Average: 35.8) followed by the Falconera restored wetland (species richness Max in March: 38; Min in September: 24; Average: 30.8). This result confirms the importance of environmental restoration activities in the interests of conservation of the lagoon habitat of the area investigated.

### INTRODUZIONE

Valle Vecchia di Caorle (provincia di Venezia), ZPS di notevole interesse naturalistico della provincia di Venezia, è inserita nel più vasto sistema della Laguna di Caorle (Codice IBA 1998-2000 - 061) (BRUNNER et al., 2001). È stata oggetto dai primi anni del 2000 di azioni di ripristino ambientale con la creazione di aree umide e riforestazione mediante impianto di essenze arboree autoctone. L'avvio di progetti di ripristino ambientale rientra tra le misure di conservazione più efficaci, finalizzate a mitigare la contrazione degli ambienti umidi e i disturbi che ne alterano la funzionalità ecologica (MIDDLETON, 1999; MITTSCH & GOSSELINK, 2007). Oggetto della presente indagine riguarda lo studio della comunità ornitica degli ambienti umidi interessati dalle attività di ripristino all'interno della ZPS Valle Vecchia di Caorle.

## MATERIALI E METODI

Sono state effettuate due uscite mensili nell'intervallo temporale compreso tra luglio 2003 e aprile 2006 allo scopo di evidenziare la variazione delle presenze ornitiche durante i principali periodi fenologici e nei differenti ambienti ecologici. È stato applicato il metodo del transetto lineare (JARVINEN & VAISANEN, 1975, 1976) percorrendo quattro transetti delimitati da una fascia laterale di 100 m. I transetti hanno interessato i principali ecosistemi dell'area di studio, rispettivamente: il Transetto I percorrendo la Strada Sbregavalle per 1.500 m in ambiente di mosaico agricolo caratterizzato da alberature sparse, incolti e invasi di ritenuta con fossi e scoline laterali; il Transetto II lungo il perimetro del Ripristino Canadare per una lunghezza di 800 m; il Transetto III all'interno del Ripristino Falconera per 400 m; infine il Transetto IV lungo un percorso in pineta di 1.000 m che costeggia parzialmente l'estuario del Porto Falconera. Il Transetto III, pur essendo in parte contiguo al Transetto IV, è stato scelto per ricercare specie di canneto peculiari dell'area quali il basettino *Panurus biarmicus*, la salciaiola *Locustella luscinioides* e i rallidi quali voltolino *Porzana porzana* e schiribilla *Porzana parva*.

I principali parametri della comunità ornitica sono stati calcolati mediante il programma PAST 3; in particolare sono stati presi in considerazione:

**Tab. 1.** Densità e frequenza % delle specie dominanti (F% > 2%) rilevate nei transetti a Valle Vecchia di Caorle, anni 2003-2006.

Specie	Strada Sbregavalle			Ripristino Canadare		
	N	Densità (indd./ha)	Frequenza %	N	Densità (indd./ha)	Frequenza %
<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	483	0,006	5,4576
<i>Anas strepera</i>	-	-	-	501	0,006	5,661
<i>Anas crecca</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	1.046	0,013	11,8192
<i>Phasianus colchicus</i>	195	0,0013	2,0076	-	-	-
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	-	-	445	0,0055	5,0282
<i>Egretta garzetta</i>	-	-	-	239	0,0029	2,7005
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-	406	0,005	4,5875
<i>Fulica atra</i>	-	-	-	1.636	0,0204	18,4858
<i>Vanellus vanellus</i>	226	0,0015	2,3267	-	-	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	394	0,0026	4,0564	458	0,0057	5,1751
<i>Larus michahellis</i>	1.411	0,0094	14,5269	189	0,0023	2,1355
<i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	356	0,0023	3,6651	-	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	703	0,0046	7,2377	320	0,004	3,6158
<i>Anthus pratensis</i>	228	0,0015	2,3473	-	-	-
<i>Motacilla flava</i>	262	0,0017	2,6974	-	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Cettia cetti</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Corvus cornix</i>	239	0,0015	2,4606	-	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	1.250	0,0083	12,8693	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	866	0,0057	8,9158	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	780	0,0052	8,0304	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	233	0,0015	2,3988	-	-	-
<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	-	-

- la ricchezza specifica o species richness S intesa come numero delle specie contattate;
- la densità D: individui per ettaro;
- l'Indice di Dominanza ID con Frequenze percentuali superiori al 2%;
- la Diversità di Shannon e Wiener H o species diversity;
- l'Equipartizione J o Species evenness;
- il Chao 1, un indice di Ricchezza Specifica che stima il numero di specie presenti in un sito/assemblamento.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel periodo compreso tra luglio 2003 e aprile 2006 sono state rilevate 176 specie.

Quelle specie con frequenza percentuale superiore al 2% sono risultate dominanti nei quattro ambienti indagati (tab. 1):

- il Transetto I in ambito di mosaico agricolo ha visto la predominanza di specie opportuniste e legate agli incolti quali il gabbiano reale *Larus michahellis* e lo storno *Sturnus vulgaris*, a seguire passera mattugia *Passer montanus* e fringuello *Fringilla coelebs*;
- i Transetti II Canadare e III Falconera hanno visto la dominanza di rallidi

**Tab. 1.** (segue)

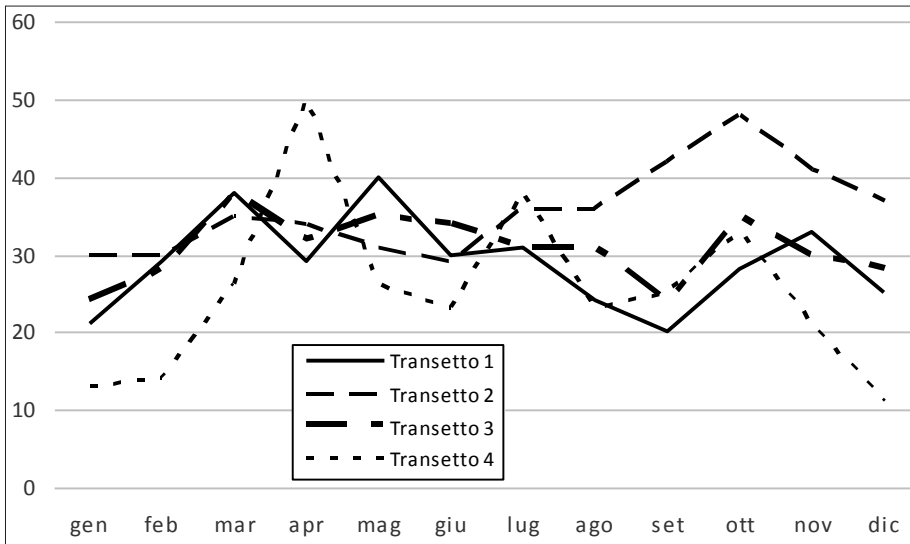
Specie	Strada Sbregavalle			Ripristino Canadare		
	N	Densità (indd./ha)	Frequenza %	N	Densità (indd./ha)	Frequenza %
<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	483	0,006	5,4576
<i>Anas strepera</i>	-	-	-	501	0,006	5,661
<i>Anas crecca</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	1.046	0,013	11,8192
<i>Phasianus colchicus</i>	195	0,0013	2,0076	-	-	-
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	-	-	445	0,0055	5,0282
<i>Egretta garzetta</i>	-	-	-	239	0,0029	2,7005
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-	406	0,005	4,5875
<i>Fulica atra</i>	-	-	-	1.636	0,0204	18,4858
<i>Vanellus vanellus</i>	226	0,0015	2,3267	-	-	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	394	0,0026	4,0564	458	0,0057	5,1751
<i>Larus michahellis</i>	1.411	0,0094	14,5269	189	0,0023	2,1355
<i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	356	0,0023	3,6651	-	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	703	0,0046	7,2377	320	0,004	3,6158
<i>Anthus pratensis</i>	228	0,0015	2,3473	-	-	-
<i>Motacilla flava</i>	262	0,0017	2,6974	-	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Cettia cetti</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Corvus cornix</i>	239	0,0015	2,4606	-	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	1.250	0,0083	12,8693	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	866	0,0057	8,9158	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	780	0,0052	8,0304	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	233	0,0015	2,3988	-	-	-
<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	-	-

e anatidi in primo luogo la folaga *Fulica atra* e a seguire il germano reale *Anas platyrhynchos*, la canapiglia *Anas strepera* e l'alzavola *Anas crecca*;

- infine il Transetto IV Ecotono Pineta è stato caratterizzato dalla dominanza del gabbiano comune *Chroicocephalus ridibundus* e del gabbiano reale a seguire la rondine *Hirundo rustica* e il cigno reale *Cygnus olor*.

Sono state rilevate inoltre le seguenti specie: *Cygnus atratus*, *Anser anser*, *Tadorna ferruginea*, *Tadorna tadorna*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Netta rufina*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Aythya fuligula*, *Bucephala clangula*, *Mergus serrator*, *Mergus merganser*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Phalacrocorax carbo*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Bubulcus ibis*, *Casmerodius albus*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps nigricollis*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Pandion haliaetus*, *Falco naumanni*, *Falco tinnunculus*, *Falco vespertinus*, *Falco columbarius*, *Falco subbuteo*, *Falco peregrinus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Gallinula chloropus*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Glareola pratincola*, *Charadrius dubius*, *Charadrius alexandrinus*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris minuta*, *Calidris temminckii*, *Calidris ferruginea*, *Calidris alpina*, *Philomachus pugnax*, *Lymnocyptes minimus*, *Gallinago gallinago*, *Limosa limosa*, *Numenius phaeopus*, *Xenus cinereus*, *Actitis hypoleucos*, *Tringa ochropus*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Tringa stagnatilis*, *Tringa glareola*, *Tringa totanus*, *Arenaria interpres*, *Phalaropus lobatus*, *Hydrocoloeus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Larus canus*, *Larus fuscus*, *Larus argentatus*, *Sternula albifrons*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Chlidonias hybrida*, *Chlidonias niger*, *Chlidonias leucopterus*, *Sterna sandvicensis*, *Columba oenas*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Apus apus*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Upupa epops*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos major*, *Calandrella brachydactyla*, *Galerida cristata*, *Riparia riparia*, *Delichon urbicum*, *Anthus trivialis*, *Anthus spinoletta*, *Motacilla cinerea*, *Motacilla alba*, *Troglodytes troglodytes*, *Prunella modularis*, *Luscinia megarhynchos*, *Luscinia svecica*, *Phoenicurus ochruros*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquatus*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe hispanica*, *Turdus merula*, *Turdus pilaris*, *Turdus philomelos*, *Cisticola juncidis*, *Locustella naevia*, *Locustella luscinioides*, *Acrocephalus melanopogon*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus palustris*, *Hippolais polyglotta*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Sylvia communis*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus trochilus*, *Regulus regulus*, *Muscicapa striata*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula hypoleuca*, *Panurus biarmicus*, *Cyanistes caeruleus*, *Parus major*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus*, *Lanius collurio*, *Lanius excubitor*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone*, *Passer italiae*, *Fringilla montifringilla*, *Serinus serinus*, *Carduelis chloris*, *Carduelis cannabina*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Emberiza calandra*, *Alopothen aegyptiacus*.

Considerando l'andamento della ricchezza specifica S relativa all'anno 2004, i quattro transetti vedono un andamento comune con un aumento degli effettivi durante le migrazioni primaverile e autunnale e un calo più evidente nei mesi invernali: il Transetto I raggiunge le 38-40 specie tra marzo e maggio, il



**Fig. 1.** Andamento della ricchezza specifica S dei transetti indagati a Valle Vecchia di Caorle, anno 2004.

Transetto II raggiunge le 48 specie nel mese di ottobre, il Transetto III ha il picco di 38 specie nel mese di marzo mentre il Transetto IV raggiunge le 50 specie nel mese di aprile. Considerando le medie della ricchezza specifica il Canadare risulta il più ricco con una media di 35,7 specie (fig. 1).

Tra i parametri rilevati appare evidente un'elevata diversità faunistica dell'area con valori di diversità H di Shannon compresa tra 2,8 del Ripristino Falconera e 3,5 dell'Ecotono Pineta (tab. 2).

Lo studio dell'area per periodo fenologico ha evidenziato un andamento della ricchezza specifica con un picco durante la migrazione primaverile di 119 specie che rimane sostanzialmente stabile durante il periodo riproduttivo (116) per poi salire a 134 nella fase della migrazione autunnale e scendere quindi a 73 specie in inverno.

Specie dominanti durante i mesi della migrazione primaverile sono la folaga, la canapiglia e lo storno, nel periodo riproduttivo il germano reale, il gabbiano reale e la folaga. La migrazione autunnale è caratterizzata dalla dominanza della folaga, del germano reale e del gabbiano comune e infine il periodo invernale vede specie dominanti il germano reale, l'alzavola e la folaga.

L'indagine eseguita dimostra come i ripristini ambientali di Valle Vecchia siano polo di attrazione delle specie migratrici e luogo di sosta per la successiva riproduzione. A elevate abbondanze nei mesi delle migrazioni corrisponde un basso numero di specie nei mesi invernali a seguito del congelamento dei ripristini.

Le specie dominanti nei transetti sono a carattere generalista e opportunista (ad es. il germano reale e il gabbiano reale), si segnala comunque una buona presenza per la canapiglia nel Canadare e interessanti numeri di specie legate agli incolti quali il fringuello e la passera mattugia.

**Tab. 2.** Principali parametri della comunità ornitica rilevati nei transetti a Valle Vecchia di Caorle, anno 2004.

	Media	Valore Minimo	Valore Massimo
Transetto I: Strada Sbregavalle			
Ricchezza specifica S	86	86	86
Densità (indd/ha) D	4.417	4.417	4.417
Dominanza ID	0,05944	0,0565	0,0621
Shannon Wiener H	3,299	3,271	3,339
Equiripartizione J	0,3148	0,3064	0,3278
Chao 1	96,91	88,25	110,4
Transetto II: Ripristino Canadare			
Ricchezza specifica S	98	98	98
Densità (indd/ha) D	4.860	4.860	4.860
Dominanza ID	0,05623	0,05357	0,05916
Shannon Wiener H	3,468	3,43	3,501
Equiripartizione J	0,3273	0,315	0,3382
Chao 1	103,1	98,67	113,6
Transetto III: Ripristino Falconera			
Ricchezza specifica S	99	99	99
Densità (indd/ha) D	6.060	6.060	6.060
Dominanza ID	0,1379	0,132	0,1437
Shannon Wiener H	2,839	2,799	2,883
Equiripartizione J	0,1728	0,166	0,1805
Chao 1	120,9	101,4	124,7
Transetto IV: Ecotono Pineta			
Ricchezza specifica S	103	102	103
Densità (indd/ha) D	1.910	1.910	1.910
Dominanza ID	0,05997	0,05448	0,06562
Shannon Wiener H	3,556	3,496	3,618
Equiripartizione J	00,34,00	2,23402778	2,52291667
Chao 1	120	105	126,08

Si segnala altresì come un'oculata gestione delle zone umide Falconera e Canadare potrebbe migliorare e favorire la presenza di specie di interesse conservazionistico quali la salciaiola e il basettino presenti nell'area di indagine con popolazioni localizzate e probabilmente non più nidificanti (BON, 2014).

#### RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia Francesco Mezzavilla per lo stimolo ad eseguire la presente ricerca e per la successiva revisione del testo.

#### Bibliografia

- BON M., 2014. Basettino. In: Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L., Sgorlon G. (a cura di), Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia. *Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia Naturale di Venezia*, p. 203.
- BRUNNER A., CELADA C., ROSSI P., GUSTIN M., ITALIA L.B., 2001. Sviluppo di un sistema

- nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas). *LIPU-BirdLife Italia-Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura*.
- MIDDLETON B., 1999. Wetland Restoration, flood pulsing, and disturbance dynamics. *John Wiley and Sons, London*.
- MITTSCH W.J., GOSSELINK J.G., 2007. Wetlands (4th ed.). *John Wiley and Sons, London*.
- JARVINEN O., VAISANEN R.A., 1975. Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method. *Oikos*, 26: 316-322.
- JARVINEN O., VAISANEN R.A., 1976. Finnish Line Transect Censuses. *Ornis Fennica*, 53: 115-118.

**Indirizzo dell'autore:**

Giacomo Sgorlon - Via C.A. Marcuzzo 21/9, I-31046 Faè di Oderzo (TV); giacomo.sgorlon@email.it



ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI  
MUSEO DI STORIA NATURALE DI VENEZIA

**ATTI**  
**7° CONVEGNO FAUNISTI VENETI**  
Verona, 15-16 novembre 2014



a cura di

LUCIO BONATO, RAFFAELLA TRABUCCO, MAURO BON



L'ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI, fondata nel 1994, è un'associazione senza fini di lucro che intende promuovere, principalmente nell'ambito del Veneto, la ricerca scientifica sui Vertebrati, con particolare riguardo per la faunistica, l'ecologia e le applicazioni per la conservazione. Indirizza e coordina indagini collettive, organizza convegni, promuove attività formative e didattiche, realizza pubblicazioni scientifiche e documenti tecnici, anche in collaborazione con enti amministrativi e altre associazioni.

[www.faunistiveneti.it](http://www.faunistiveneti.it)

#### **Comitato Scientifico**

Mauro Bon, Lucio Bonato, Leonardo Latella, Francesco Mezzavilla, Francesco Scarton

#### **Comitato Organizzatore**

Luca Bedin, Mauro Bon, Lucio Bonato, Leonardo Latella, Francesco Mezzavilla, Michele Pegorer, Enrico Romanazzi, Roberta Salmaso, Francesco Scarton, Maurizio Sighele, Arianna Spada, Raffaella Trabucco

#### **Con la collaborazione di:**

Museo Civico di Storia Naturale di Verona

Museo di Storia Naturale di Venezia

Parco Naturale Regionale della Lessinia

Verona Birdwatching

*La redazione raccomanda per le citazioni di questo volume la seguente dizione:*

Bonato L., Trabucco R., Bon M. (eds.), 2016. Atti 7° Convegno Faunisti Veneti. Boll. Mus. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 66, pp. 292

In copertina: Pelobate fosco, *Pelobates fuscus insubricus* (disegno di P. Paolucci)