

Fabio e Nicoletta Perco



Fauna della Riserva Naturale Falesie di Duino

Comune di
Duino-Aurisina
Občina
Devin-Nabrežina



RISERVA NATURALE
FALESIE DI DUINO
NARODNA REZERVA
DEVIN NABREŽINA

La Riserva Naturale Falesie di Duino è stata istituita dalla Regione Friuli Venezia Giulia nel 1996 e rappresenta un territorio di estremo interesse paesaggistico, storico e biologico, unico per la peculiare collocazione all'estremità più settentrionale del Mare Adriatico.

I naturalisti Fabio e Nicoletta Perco descrivono qui in sintesi la fauna presente nella Riserva e nelle aree carsiche e marine adiacenti, evidenziando il ruolo di queste zone quali "soglia biogeografica"



La Coturnice simboleggia le trasformazioni ambientali recenti del Carso.

In copertina: "Pellegrino", olio e acrilico su tela di Fabio Perco.
Retro di copertina, dall'alto: Pellegrino, Passero solitario e Maragone dal ciuffo meridionale (immaturo)

*A Chiara, compagna di vita e madre,
che ci è sempre vicina e ci sostiene con
entusiasmo in ogni iniziativa.*

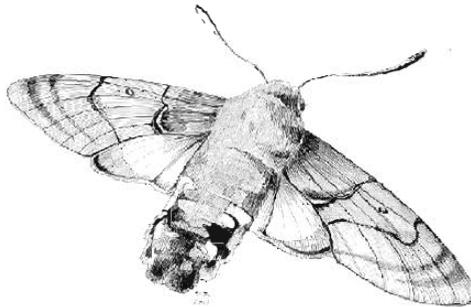
Fabio e Nicoletta Perco

Fauna della Riserva Naturale Falesie di Duino

Disegni di Elena e Fabio Perco



**Comune di Duino-Aurisina
Občina Devin-Nabrežina
Riserva Naturale Falesie di Duino**



Fotografie di Fabio e Nicoletta Perco

Disegni di Elena e Fabio Perco

Grafica e impaginazione Alfio Scarpa/S H, Monfalcone

Stampa: Book maker, Ronchi dei Legionari

Dicembre 2011

Perco Fa. & N., 2012. Fauna della Riserva Naturale Falesie di Duino.
Comune di Duino-Aurisina. Pp. 96

In alto e a pag.91
Macroglossa
- *Macroglossum stellatarum*



FRIULI
VENEZIA
GIULIA

Parchi e riserve naturali

Ich kreise um Gott, um den uralten Turm,
und ich kreise jahrtausendlang;
und ich weiß noch nicht: bin ich ein Falke, ein Sturm
oder ein großer Gesang.

*Intorno a Dio, ed alla torre annosa,
da millenni ognor volteggio;
se falco, tempesta o melodiosa
canzone son, ancor mi chieggio.*

- Rainer Maria Rilke (1875-1926) "Das Stunden Buch"
traduzione italiana di Elisabetta Klugmann

INDICE

Introduzione	pag. 4
Premessa e ringraziamenti	pag. 6
La Costiera di Duino: dalla Riserva di caccia alla Riserva Naturale	pag. 8
Cenni su geologia, flora e vegetazione	pag. 13
LA FAUNA	
Inquadramento	pag. 16
Dati storici e moderne fonti	pag. 33
Simboli ed abbreviazioni	pag. 35
Invertebrati	pag. 36
Pesci	pag. 41
Anfibi	pag. 46
Rettili	pag. 48
Uccelli	pag. 51
Mammiferi	pag. 80
Aspetti e problemi della gestione della Riserva Naturale	pag. 89
Compendio bibliografico	pag. 92

Introduzione

Il territorio del Comune di Duino Aurisina offre una grande varietà di siti naturalistici che rappresentano il fiore all'occhiello dell'ospitalità turistica. Si tratta di una importante opportunità per tutti gli appassionati della natura di poter fruire di zone splendide dove vivere appieno il rapporto con la fauna e la flora di questo spicchio di Carso.

La Riserva Naturale delle Falesie di Duino, che continua ad esser fruibile anche grazie all'impegno e all'apporto della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, rappresenta la migliore porta d'ingresso nella provincia di Trieste.

Situate tra il Castello di Duino e la Baia di Sistiana, tra la prossima Riserva della Costa dei Barbari - ormai in fase di realizzazione - e quella delle Bocche del Timavo, le Falesie di Duino sono note soprattutto per il Sentiero Rilke, che attraversa la Riserva ed è meta di un rilevante numero di turisti tutto l'anno.

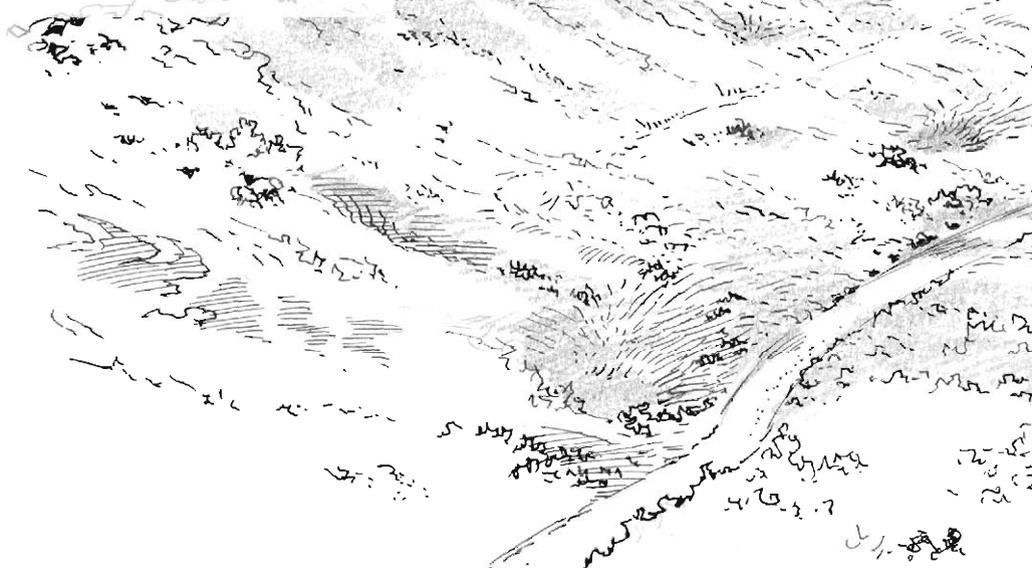
Con questa pubblicazione l'Amministrazione Comunale ha pensato di fornire ai visitatori e agli appassionati alcune informazioni ambientali che rendano la visita più consapevole e li stimolino ad una osservazione più attenta di ciò che li circonda.

Immergersi nella natura là dove nidifica il falco pellegrino e dove, a qualche centinaio di metri di distanza, i camosci vedono il mare, è una esperienza unica, come unica è la varietà di flora e di fauna in questa estrema propaggine di Mediterraneo.

L'auspicio è che la passeggiata nelle Riserva sia per l'ospite l'inizio di un itinerario nel Comune di Duino Aurisina alla scoperta del paesaggio, della natura, della cultura e dell'enogastronomia a chilometro zero.

Fulvio Tamaro

*Assessore ai parchi e all'Ambiente
del Comune
di Duino Aurisina/ Devin-Nabrežina*



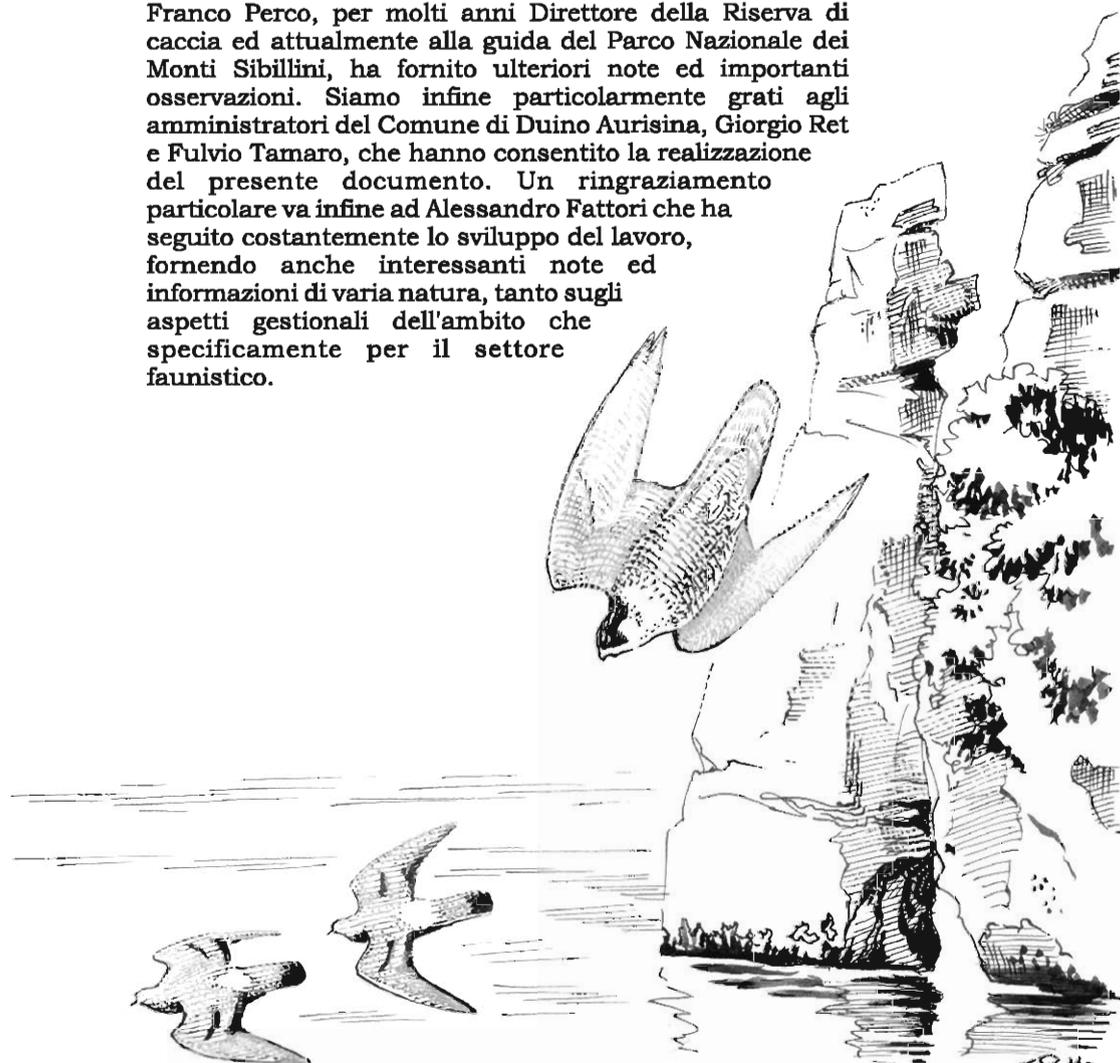
Alla fine dell'Ottocento la zona si presentava quasi completamente nuda e priva di vegetazione arborea. Le specie allora dominanti sul Carso, come la Coturnice e, tra i rapaci, il Biancone, predatore di serpi, sono oggi localmente estinte o molto più rare.



Premessa e ringraziamenti

Il presente studio rappresenta la sintesi dei risultati di una serie di rilevamenti faunistici ed ambientali effettuati nell'area costiera di Duino, dal Castello alla Baia di Sistiana inclusa, tra il mare e la SS 14, con speciale riguardo per gli aspetti ornitologici ma con uno sguardo anche agli altri Vertebrati ed alla fauna in genere. Si è cercato pertanto di elaborare una serie di liste di specie (check-lists), con alcuni commenti essenziali, tali da rappresentare la base per ulteriori approfondimenti. Va sottolineato che il presente documento rappresenta uno studio "preliminare", volto alla migliore conoscenza di un'area che, per molti aspetti, rappresenta qualcosa di unico, tanto sotto il profilo scientifico – naturalistico che dal punto di vista del paesaggio. Se il campo di indagine è appena esteso alla adiacente zona delle Foci del Timavo, ad ovest dell'abitato di Duino, ovvero in direzione del Monte Ermada, la ricchezza specifica incrementa sensibilmente, rendendo l'area vasta, nel suo complesso e per molti aspetti, una delle più notevoli e interessanti d'Europa. In un territorio di ridotta estensione, infatti, si concentrano elementi faunistici numerosissimi ed estremamente diversificati, con non poche specie qui rappresentate al limite, o in prossimità del limite, del loro areale di distribuzione. Nella elaborazione del rapporto abbiamo tenuto conto di numerose fonti bibliografiche ma anche di informazioni provenienti da numerosi esperti che hanno visitato la zona. Siamo particolarmente grati a Walter De Walderstein, che ci ha consentito di utilizzare una sua originale lista di specie presenti nell'ambito marino della Riserva, espressamente elaborata a questo scopo. Utili informazioni, sempre su aspetti relativi l'ambito marino e per quanto concerne l'attività di pesca, sono state fornite da Paolo Decarli. Hanno fornito dettagliate, talora fondamentali, informazioni: Bruno Dentesani (che ha collaborato nella campagna di raccolta dati 2004/2006) con Matteo Zacchigna e, specialmente Luigino Felcher e Tarcisio Zorzenon. La massa di informazioni fornite da questi due acutissimi e competenti (oltre che affidabili) osservatori, che operano professionalmente nell'ambito del Corpo Forestale Regionale, è tale e talmente frequente da averci indotto ad indicare sinteticamente nei testi il loro contributo con la sigla "F&Z". Inoltre è stato importante il supporto proveniente dal Corpo di vigilanza ambientale della Provincia di Trieste, particolarmente: Maurizio Rozza e Ilario Zuppani. Paul Tout, esperto ornitologo e birdwatcher, ma

anche conoscitore di molte specie di invertebrati "sul campo" (ad esempio i Lepidotteri), che per un lungo periodo è vissuto negli edifici assegnati agli insegnanti del Collegio del Mondo Unito presso il castello di Duino, ha contribuito negli anni a un sostanziale ampliamento della lista delle specie, con l'osservazione di parecchi "taxa" rari, poco noti o del tutto accidentali. Luca Lapini, a sua volta, ha fornito originali informazioni, verificando i dati riportati nelle liste relative ad Anfibi, Rettili e Mammiferi. Giorgio Colombetta ha fornito una lista inedita di specie relativamente ai Carabidi della Riserva (pineta). Pietro Zandigiacomo ha dato il suo autorevole parere sulla determinazione di alcune ulteriori specie di invertebrati. Siamo anche grati a Pierpaolo Merluzzi, Kajetan Kravos, Gianni Mangiagli ed Alfio Scarpa per la collaborazione e i materiali forniti. Franco Perco, per molti anni Direttore della Riserva di caccia ed attualmente alla guida del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, ha fornito ulteriori note ed importanti osservazioni. Siamo infine particolarmente grati agli amministratori del Comune di Duino Aurisina, Giorgio Ret e Fulvio Tamaro, che hanno consentito la realizzazione del presente documento. Un ringraziamento particolare va infine ad Alessandro Fattori che ha seguito costantemente lo sviluppo del lavoro, fornendo anche interessanti note ed informazioni di varia natura, tanto sugli aspetti gestionali dell'ambito che specificamente per il settore faunistico.



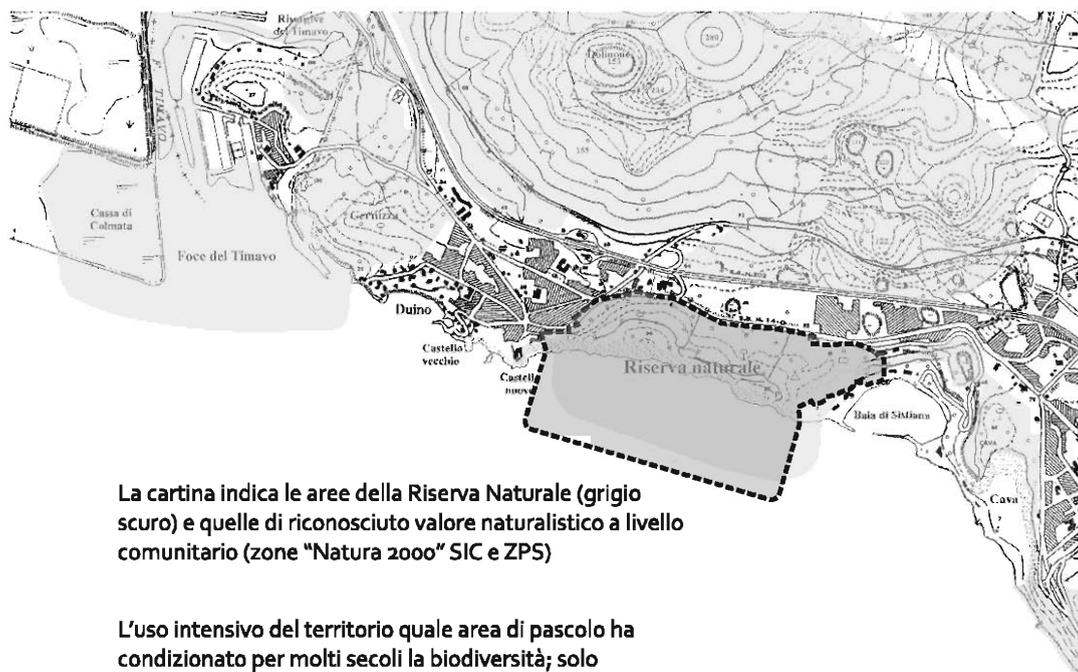
F.P.H.

LA COSTIERA DI DUINO: DALLA RISERVA DI CACCIA ALLA RISERVA NATURALE

Le prime, indelebili, impressioni della mia vita riferite ad ambienti naturali riguardano la vasta area compresa tra la foce dell'Isonzo e la zona di Duino dove i miei, residenti in Trieste, andavano abitualmente a caccia. Per la nostra numerosa famiglia, va chiarito, questo non significava necessariamente girare armati di fucile. Andare a caccia includeva i concetti di frequentazione ed esplorazione del territorio: attività che superavano di gran lunga in termini temporali l'azione di cattura di qualche preda. Per mio padre Dino e lo zio Emo (per una vita direttore della locale Riserva) l'esplorazione e lo studio della natura erano infatti una fondamentale componente dell'esistenza. Lo zio, che ogni sabato, ritualmente, era ospite a pranzo per discutere delle attività da programmare per il giorno successivo, era un personaggio notevole. Di una precisione e puntualità emblematicamente austro-ungariche, curava al massimo i dettagli e questa abitudine si traduceva nella affidabilità delle osservazioni e in qualche peculiare e, dal nostro punto di vista, curiosa abitudine. Come ad esempio quella di portare con sé, nelle lunghe escursioni, ben sette (né più né meno) piccole borracce, ciascuna riempita con un liquido differente. Abitudini puntigliose che gli avevano comunque consentito di sopravvivere a un arduo periodo di prigionia in terra d'Africa.

Uno dei siti più amati e da noi ragazzi (Franco, Giuliano e Fabio) maggiormente frequentati era la grande e magnifica Palude del Lisert, alla Foce del Timavo. Territorio oggi purtroppo occupato dalla cartiera ma negli anni 50' ancora una sorta di "paradiso degli uccelli". Ricordo che ci si dava appuntamento presso la casa di Augusto Blasina, guardiacaccia della riserva, o alla vicina trattoria appena oltre il monumento ai "Lupi di Toscana". Aree di esplorazione venatoria privilegiate, oltre a quella palustre citata, erano poi la carsica Cernizza e la dirupata Costiera di Duino, dove spesso si potevano effettuare osservazioni del tutto peculiari. Il territorio collinare era allora prevalentemente spoglio e aveva l'aspetto dominante di una landa sassosa, dove tuttavia, a causa del progressivo abbandono della pastorizia, i primi nuclei di incespugliamento cominciavano qua e là a diffondersi, specialmente a partire dalle doline. Le foibe che ospitavano numerose colonie di colombi selvatici erano allora frequenti e le più popolate, sotto il profilo del numero di alati abitanti, erano quelle comprese tra la moderna chiesa di San Giovanni e la ferrovia. Una ulteriore, detta appunto "Grotta dei Colombi" è ubicata appena a sud della strada che conduce al Villaggio del Pescatore. Per capire quanto la vegetazione si sia diffusa merita una visita a quest'ultimo sito, dove l'imboccatura del baratro, allora circondata da una rada prateria e massi, è oggi quasi completamente circondata e resa invisibile da folti cespugli. Da questo punto preciso ricordo di avere osservato, nell'agosto del 1959, un gran stormo di taccole che circondava un solitario Capovaccaio in transito migratorio. Mio padre Dino riprodusse quella scena in un dipinto e, osservandolo oggi, il paesaggio appare profondamente diverso da quello attuale.

Erano quelli gli anni in cui, sul Carso triestino ancora in buona parte denudato da secoli di pascolamento intensivo, con pecore e capre specialmente, le coturnici (o "cotorni" dei locali) e le starne erano ancora abbastanza numerose, sebbene già in netto declino. La specie oggetto di caccia più diffusa e ricercata era la Lepre mentre il Capriolo, oggi



La cartina indica le aree della Riserva Naturale (grigio scuro) e quelle di riconosciuto valore naturalistico a livello comunitario (zone "Natura 2000" SIC e ZPS)

L'uso intensivo del territorio quale area di pascolo ha condizionato per molti secoli la biodiversità; solo parzialmente in senso positivo.

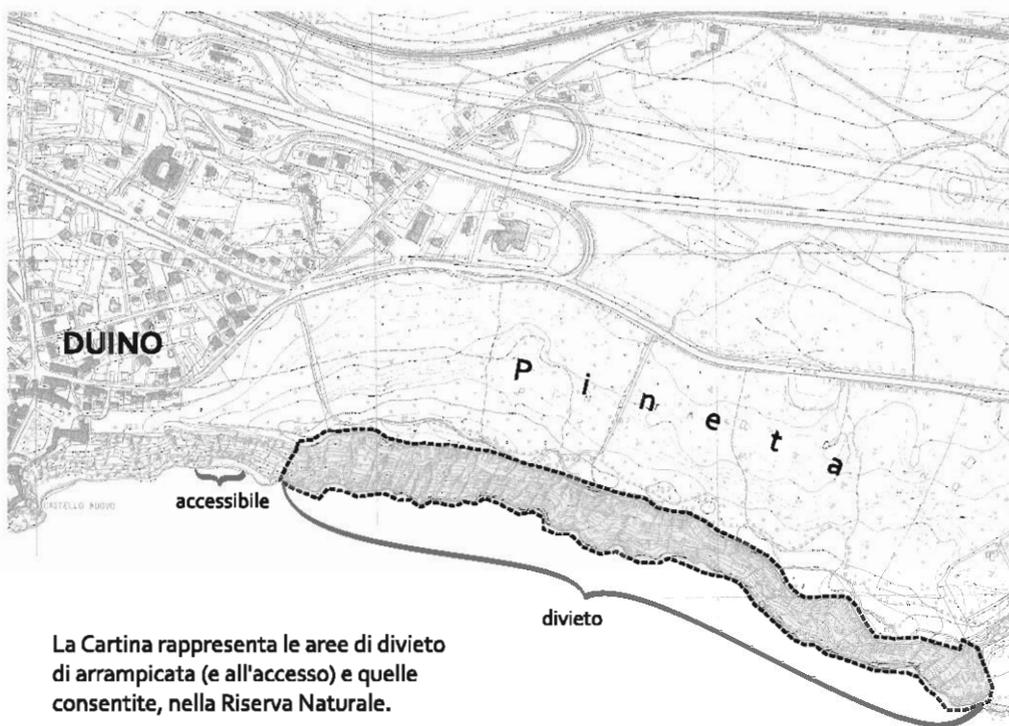
La Coturnice, un tempo tanto abbondante da rappresentare una delle prede più numerose per i cacciatori locali, è oggi sostituita dai grandi ungulati selvatici



comunissimo, cominciava appena a farsi vedere nelle aree collinari e più vegetate, con pochi esemplari. La disciplina della cosiddetta "gestione faunistica" muoveva all'epoca i primi passi in ambito scientifico ed ancora dominava, influenzata da testi per anni considerati indiscutibili e da una mentalità dominante a livello internazionale, la teoria della "lotta ai nocivi", quale misura buona e saggia e perciò necessaria. I guardiacaccia avevano allora il compito professionale di perseguire tutte le specie predatrici che, in un modo o nell'altro, potessero influenzare negativamente quelle considerate "pregevoli" perché dotate di valore commerciale in quanto oggetto di caccia. La rarità intrinseca ed il fascino dei predatori, in qualche misura specchio dell'uomo cacciatore, suscitava tuttavia in noi il massimo interesse. Influenzati dalla tradizione dominante per anni partecipammo a una sistematica attività di contenimento numerico nei loro confronti, nella convinzione di operare nel modo più giusto. Una tecnica allora da noi utilizzata, che avevamo appreso dalla magistrale, ancorché datata, opera di Emilio Scheibler "Starne , fagiani e lepri" era ad esempio quella del "Gufo reale", imbalsamato o finto, esposto come zimbello sulla cima di un palo. In tal caso varie specie di corvidi, rapaci e persino gabbiani reali sono quasi "fatalmente" attratti dall'immagine del grande predatore notturno, dal loro punto di vista non in grado di reagire se esposto all'aperto e alla luce del sole. Il sito nel quale esercitare questa attività, dapprima cruenta e quindi, gradatamente, sempre più dedicata alla pura osservazione, era appunto una delle più elevate quote lungo la Costiera di Duino. Fu proprio a seguito delle esperienze e delle osservazioni in questo sito effettuate che il concetto di specie "nociva" cominciò a vacillare nelle nostre menti per lasciare rapidamente il posto, invece, all'urgenza di forme di tutela da assicurare quanto meno a tutti gli uccelli rapaci.

A livello legale era in vigore allora in Italia il cosiddetto "testo unico del 1939" che, all'articolo 4, includeva appunto tra i "nocivi" quasi tutti i predatori , raccomandandone in sostanza il contenimento numerico e al limite l'eradicazione. Ma il dubbio che tale attività non fosse più accettabile, alla luce delle moderne ricerche in campo ecologico, era forte. Contribuì a renderlo sempre più acuto in particolare l'opera dello svizzero Paul Geroudet e svariate indagini pubblicate a livello internazionale sul regime alimentare di rapaci e carnivori, che dimostravano il ruolo estremamente complesso e fondamentale di queste specie in natura. Fu su esplicito suggerimento dell'avvocato Dino Perco (allora dirigente e consulente legale della Federcaccia) se la neocostituita Regione Friuli e Venezia Giulia vietò, con apposito decreto, l'uccisione di tutti i rapaci diurni e notturni già nel 1970. E' inoltre motivo di personale orgoglio l'aver pubblicato con mio padre e mio fratello Franco, nel 1976, un impegnativo libro intitolato "I Rapaci: conoscerli e proteggerli". Un testo che uscì sotto i buoni auspici tanto della Federazione Italiana Della Caccia che del WWF e che, almeno in qualche misura, penso abbia condizionato i legislatori nazionali che appena nel dicembre del 1977 vararono finalmente una legge (la n. 968) che assicurava protezione legale agli uccelli rapaci sull'intero territorio nazionale.

Lungo la passeggiata Rilke in quegli anni la presenza umana era tuttavia assai scarsa e solo pochi escursionisti frequentavano il sito lungo un sentiero, letteralmente, da capre: assai più stretto e scomodo di quello attuale. La Riserva di caccia, in considerazione della delicatezza naturalistica del sito, compreso com'è tra la turistica Baia di Sistiana, l'abitato di Duino e la statale, identificò questa zona con una "zona di rifugio", ratificando in tal modo il definitivo divieto di esercitare l'attività venatoria al suo interno. Quando negli anni 90' la Regione Friuli – Venezia Giulia si accinse a identificare le varie aree



La Cartina rappresenta le aree di divieto di arrampicata (e all'accesso) e quelle consentite, nella Riserva Naturale.



Il Gabbiano reale: una specie problematica in forte incremento. Qui rappresentato nel conflittuale comportamento di "aggressività ridiretta"

protette sul suo territorio fu quasi automatica e resa più facile la definizione della "Riserva naturale", che venne ufficialmente istituita con la legge n. 42 del 1996. In seguito l'intera zona venne inserita, sempre a cura della Regione e su indicazione dell'Università di Trieste, anche in un sito "Natura 2000", oggi parte della più ampia area protetta del Carso Triestino e Goriziano¹. Risale agli anni '90, ed alla individuazione della Riserva naturale e conseguente pubblicità ad essa garantita, l'incremento della popolarità del sito. Anzitutto incrementò la frequentazione da parte di escursionisti che, in numero crescente, percorrevano la panoramica passeggiata sull'orlo della scarpata, più di recente facilitati da alcune opere di sistemazione del sentiero. La protezione legale, d'altro canto, aveva cominciato a dare i suoi frutti e la presenza di specie un tempo rare o del tutto assenti, come il Falcone pellegrino e il Corvo imperiale, divenne sempre più frequente.

Un problema del tutto nuovo per il sito fu peraltro l'inizio di una frequente attività alpinistica e di "free climbing", teoricamente innocua se esercitata da pochi in zone rocciose di grandi dimensioni, ma decisamente problematica per un'area tanto ristretta. Non sembra casuale se la prima accertata nidificazione del Pellegrino sulle falesie si verificò nel 1987, in coincidenza con una importante ordinanza di divieto di arrampicata, emanata dal Sindaco del Comune di Duino - Aurisina. E' verosimile, e attestato dalla frequenza crescente delle osservazioni, che la presenza di soggetti adulti appartenenti a tale specie fosse ormai comune nell'area ben più ampia del Carso triestino e dintorni, limitata peraltro nella scelta di siti idonei alla riproduzione dai numerosi appassionati rocciatori che tendevano a trasformare alcuni siti critici ed eccezionalmente idonei in vere e proprie "palestre di roccia attrezzate". Ricordo di avere partecipato a numerose discussioni e polemiche, a volte trovandomi a confronto con numerosi personaggi del mondo "ambientalista" che, essendo anche rocciatori, non potevano (o volevano) ammettere che il loro sport, soggettivamente giudicato del tutto innocuo, potesse invece rappresentare oggettivamente un problema su scala locale (Perco, 1988). Oggi, a distanza di anni, la questione sembra una volta tanto brillantemente risolta, con la identificazione di una zona di pareti rocciose di riserva "integrale", dove è vietato anche solamente accedere e dove gli uccelli possono riprodursi in santa pace, ed altre pareti rocciose meno idonee dove è permessa l'arrampicata. Resta da regolamentare la zona marina inclusa nella Riserva naturale. Ma questa è un'altra storia!



Marangone dal ciuffo meridionale (adulto)

Fabio Perco

¹Indicata con le sigle: SIC - Sito di Importanza Comunitaria - It 3340006; ZPS - Zona di Protezione Speciale - It 3341002). I SIC e le ZPS, sinteticamente menzionate anche come "aree Natura 2000", fanno rispettivamente riferimento alla attuazione delle due direttive comunitarie "Habitat" - n. 43/1992 e "Uccelli" - n. 147/2009.

CENNI SU GEOLOGIA, VEGETAZIONE E FLORA

La Riserva Naturale delle Falesie di Duino si estende per circa 100 ha (per l'esattezza 107: Musi, 1999) e confina a ovest con l'area del Castello e l'abitato di Duino, a est con la Baia di Sistiana e a nord con la statale 14. Il confine della Riserva in direzione sud è situato nel mare e non è per ora fisicamente delimitato. Poco oltre, in direzione ovest si estende l'area delle risorgive del Timavo (Reka, in lingua slovena) fiume sotterraneo che percorre quasi 40 km nel sottosuolo, rappresentando un esempio emblematico del "fenomeno carsico". Tale espressione trae origine dal Carso "classico" o "storico": *Carusardius*, in latino; *Kras* in sloveno e croato; *Karst* in tedesco ed inglese: termini forse derivanti da una antica voce indoeuropea "*karra*" indicante la roccia. Con tale toponimo è tradizionalmente indicato il vasto altipiano calcareo ricco di grotte, foibe, doline, privo o quasi di corsi d'acqua in superficie, che si estende alle spalle di Trieste e che prosegue nell'Istria e in direzione delle Alpi Dinariche.

Sotto il profilo geologico (da Brambati, 2006) si sottolineano in sintesi alcuni elementi. Il substrato è composto da calcari del Cretacico, grigi (o grigio – nerastri) piuttosto compatti e da calcari bioclastici (formati cioè da materiale organico all'interno del quale talvolta sono presenti frazioni ghiaiose, la cui origine è associabile alle terre emerse), ricchi di fossili quali rudiste e altri molluschi, che formano ampie pareti dovute alla presenza di strati rocciosi quasi verticali (obliqui nella Cava di Sistiana), a *franapoggio*, definibili "falesie" anche in quanto a picco sul mare. Spiccano alcuni grandi ammassi rocciosi che, grazie alla particolare inclinazione degli strati e a causa dell'azione corrosiva ed erosiva dell'acqua, sono rimasti gradatamente isolati, assumendo un assai pittoresco aspetto, quasi da "faraglioni". Sono il "*Muraglione*" ad ovest e la "*Torre*", più a est. Il fenomeno carsico è in questa zona particolarmente notevole anche in superficie (carsismo epigeo) per la ricchezza di caratteristiche forme dovute alla dissoluzione di calcari compatti, come ad esempio i campi carreggiati o "*rillencarren*" e le vaschette di corrosione o "*kamenitza*". Frequenti anche le distese più o meno incoerenti di frammenti di roccia, dette "*grize*", voce slovena, italianizzata in *grize*, che indica grosso modo i macereti con scarsa o nulla vegetazione. In direzione di Sistiana e della cava, ma anche sui fondali marini, queste

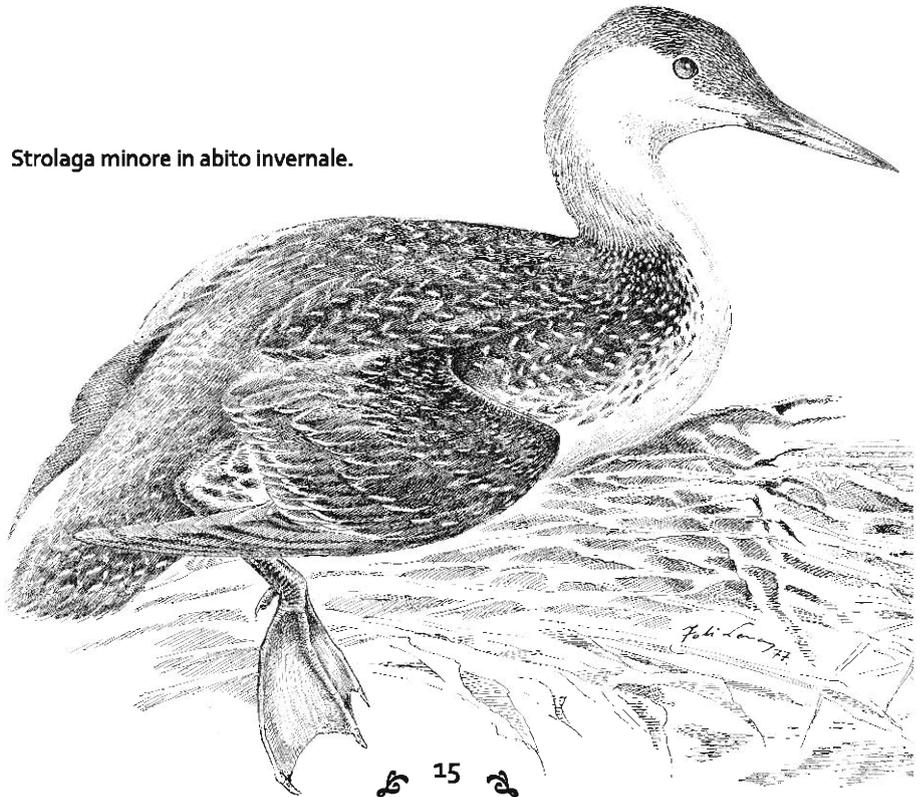


rocce entrano in contatto con depositi terrigeni del flysh eocenico, tipici di vaste aree costiere del territorio triestino. L'area della RN raggiunge l'altezza massima di 85 m circa lungo l'orlo della falesia, mentre l'altezza minima, senza contare il fondo delle doline, si trova a circa 55 m s.l.m., presso la statale 14. Oltre a vari bunker realizzati dall'esercito austriaco durante la prima guerra mondiale sono numerose le cavità ipogee note, peraltro piuttosto limitate per estensione e volume (Catasto regionale n. 398; 5066; 3096; 2175; 3709), con le tre ultime ubicate a sud del sentiero Rilke. Alcune cavità più o meno estese hanno ingresso a pelo dell'acqua o sott'acqua ma risultano parzialmente ostruite o invisibili a causa degli abbondanti detriti e/o della crescita di organismi sessili marini. Il mare antistante la RN è poco profondo ai piedi della falesia, da - 2 m fino a circa - 8 m verso la Baia, con una profondità massima di circa - 13 m più al largo. Appena al di fuori della RN, in direzione occidentale e ai piedi delle pareti che sorreggono il castello è presente una spiaggetta formata prevalentemente da ciottoli, con altre analoghe più in direzione di Duino. Alla base della parete rocciosa in genere, si segnala, sott'acqua, la presenza di massi rocciosi e sedimenti che divengono via via più fini, da ghiaie a sabbie di varia granulometria, procedendo verso il largo. In queste aree e in direzione di Duino sono frequenti le emergenze d'acqua dolce, da attribuire anche in parte alla presenza, a poca distanza dalle falesie, del sotterraneo corso del fiume Timavo.

La flora e la vegetazione sono state recente oggetto di approfondita analisi (Merluzzi, 2006). La vegetazione presente lungo i pendii (*Ostryo-Quercetum ilicis*) può definirsi di macchia mediterranea e illirico - balcanica, per alcuni versi "extra-zonale" in quanto nettamente differenziata rispetto alle aree retrostanti, dove predomina invece la cosiddetta boscaglia carsica. Nelle aree più esposte a sud la percentuale di "sclerofille" (piante a foglie coriacee tipiche della macchia) è pertanto alta e in generale le specie legnose predominano su quelle erbacee. Tipiche specie arboreo - arbustive sono quindi: il Leccio (*Quercus ilex*) l'Orniello (*Fraxinus ornus*) ed il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Alcune aree comprese nella RN possono anche essere definite a boscaglia carsica (*Ostryo - Quercetum pubescentis*), ma tale presenza, nella componente mesofila, vale a dire adattata a condizioni di maggiore umidità e temperature più basse (assai più diffusa altrove sull'altipiano), è prevalentemente ristretta a poche doline dove influiscono l'inversione termica e l'effetto schermante del ciglione e della pineta. Porzioni più estese si trovano alle spalle della Baia di Sistiana e lungo la strada che scende verso il mare, in zone esterne alla RN ma incluse nell'ambito Natura 2000. Buona parte della superficie terrestre della RN al di fuori delle "falesie" vere e proprie, completamente glabra agli inizi del XX secolo, è invece attualmente occupata da una pineta a Pino nero (*Pinus nigra*) di impianto artificiale, avviata quando il territorio di Trieste era amministrato dall'Austria. A distanza di un centinaio di anni la pineta, ormai più che matura e a seguito di tagli e moderati diradamenti, sta evolvendo nella direzione della boscaglia carsica con abbondante presenza, in alcuni settori, di specie arboree della macchia. Da segnalare, tra le associazioni vegetali reperite nell'area, alcune zone a mantello arbustivo termofilo (*Pruno-mahaleb - Paliuretum spina-christi*) prevalentemente concentrate lungo la fascia di passaggio tra la pineta e le falesie, quindi ben percepibili da parte del visitatore, in quanto attraversate longitudinalmente dal sentiero intitolato al poeta boemo Rainer Maria Rilke (1875 - 1926). Tipiche specie in questo ambito sono, oltre al ben diffuso Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), il Terebinto (*Pistacia terebinthus*), la caratteristica e pungente Marruca (*Paliurus spina-christi*), la Fillirea o Ilatro

(*Phyllirea latifolia*), la rampicante Salsapariglia (*Smilax aspera*), la Ginestrella (*Osyris alba*), la Robbia selvatica (*Rubia peregrina*) e la Carpinella (*Carpinus orientalis*). Tutte specie più o meno termofile caratteristiche di aree rocciose, soleggiate e relativamente aride. Da citare anche la presenza di alcuni tratti superstiti di "gariga" (landa cespugliata), peraltro a rischio di imminente scomparsa a causa dell'accentuata copertura vegetale. Queste aree prative, un tempo assai più estese, sono caratterizzate dalla presenza della tipica e odorosa Salvia (*Salvia officinalis*) e varie altre essenze mediterranee, tra le quali tuttavia spesso colpisce per dimensioni e colori la vistosa e gradevole, ma alloctona, Bocca di leone (*Antirrhinum majus*), "sfuggita" da coltivazioni ornamentali. Si ricordano infine gli habitat dei macereti, delle grize e dei campi solcati (*karren*) spesso corredati da abbondante scotano (*Cotynus coggygia*), specie arbustiva caratteristica del Carso "scoperto", per il colore rosso intenso delle foglie in autunno, peraltro diffusa anche in aree decisamente rupestri, dove è stata descritta l'associazione determinata da *Campanula pyramidalis* e *Centaurea kartschiana*. Ai piedi della falesia, infine, si osservano fasce a vegetazione resistente alla salinità, con presenza abbondante di Finocchio marino (*Chrithnum maritimum*) nella zona più esposta agli spruzzi e l'alga bruna *Fucus virsoides* (detto anche "Quercia marina") nella zona di marea. Tra le specie da evidenziare quali elementi notevoli della flora ricordiamo particolarmente il sopra citato Fiordaliso del Carso (*Centaurea kartschiana*): una specie endemica (quindi esclusiva) della Costiera Triestina, descritta da G.A. Scopoli nel 1763, la cui conservazione rappresenta una azione prioritaria ai sensi della Direttiva "Habitat" (43/92) Altre specie notevoli perché qui presenti al limite settentrionale del loro areale distributivo sono: *Reichardia picroides*; *Urospermum picroides*; *Foeniculum sylvaticum*.

Strolaga minore in abito invernale.



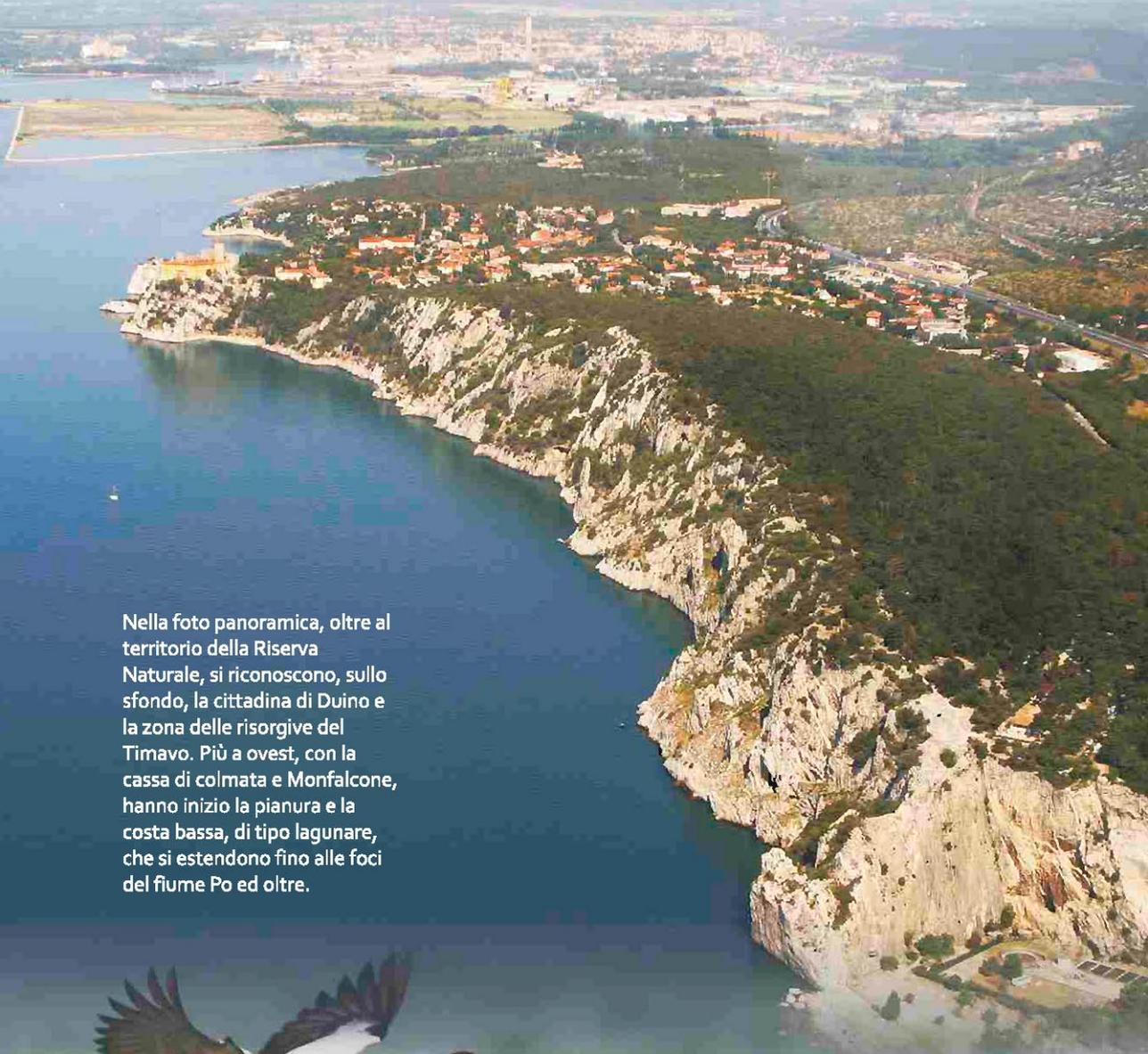
Inquadramento

Il popolamento faunistico dell' area considerata presenta notevoli peculiarità, in particolare per la presenza di specie, o gruppi di specie, legate a particolari biotopi o "habitat". La costiera di Duino rappresenta, assieme alle zone vicine delle foci del Timavo il sito costiero più settentrionale dell'Adriatico; inoltre l'area è caratterizzata dalla estrema vicinanza di ampie masse continentali e rilievi montuosi accentuati, elementi che hanno una notevole influenza sul clima locale e, di conseguenza, sulla distribuzione dei diversi habitat. In particolare si osserva che le isoterme annue hanno qui tra loro una distanza particolarmente ridotta. Tale circostanza fa sì che in aree limitate coesistano specie faunistiche tipicamente continentali accanto a specie a distribuzione francamente mediterranea. La vicinanza delle Alpi orientali con il fenomeno dell'abbassamento dei limiti altitudinali tipico di quest'area, dei Balcani, della Penisola Italica e delle aree continentali più interne, in direzione dell'Europa centrale, fa sì che alla notevole "diversità" specifica si sommi una altrettanto cospicua "ricchezza", rappresentata dal numero di specie riscontrate. In altri termini, si verifica nell'area il fenomeno diametralmente opposto alla cosiddetta "insularità". Nel territorio complessivo del Comune di Duino - Aurisina le specie presenti sono infatti non solo molto numerose ma ciascuna tende ad occupare nicchie ecologiche abbastanza peculiari, costrette per sopravvivere ad una incessante "lotta" tanto nei confronti di eventuali predatori che di altre specie simili con le quali è inevitabile la competizione².

Nella zona studiata, nonostante le notevoli manomissioni antiche e recenti di biotopi naturali o, talora, proprio per questo, il quadro faunistico complessivo può essere ritenuto quindi di grande complessità e rilevanza. Il presente studio prende lo spunto essenzialmente dall'area ristretta della Riserva Naturale delle Falesie di Duino, senza tuttavia tralasciare una analisi complessiva delle zone circostanti, con particolare riguardo per quelle parzialmente urbanizzate di Duino (castello incluso) e Sistiana. Va del resto sottolineato che visitando l'area costiera lo sguardo inevitabilmente abbraccia territori che vanno ben al di là degli angusti confini amministrativi dell'area protetta, offrendo ampie possibilità di osservare, oltre ad uno strabiliante panorama, gli elementi faunistici più disparati. Per fare un esempio il visitatore accorto e dotato di un po' di fortuna (ma anche provvisto di attrezzatura ottica idonea), durante la medesima escursione potrebbe ammirare alcuni delfini nel Golfo di Trieste, ma anche il numeroso gruppo di camosci (o almeno parte di esso) ormai da tempo insediato sulle colline retrostanti. Gli ornitologi e i "birdwatchers", d'altronde, possono sempre apprezzare la presenza di specie di origini nordiche, come ad esempio gli edredoni (di solito stazionanti tra gli allevamenti di mitili) e di altre decisamente "meridionali", come è il caso del Passero solitario e di tante altre.

² nelle isole, al contrario, poche specie occupano varie e più ampie "nicchie ecologiche"





Nella foto panoramica, oltre al territorio della Riserva Naturale, si riconoscono, sullo sfondo, la cittadina di Duino e la zona delle risorgive del Timavo. Più a ovest, con la cassa di colmata e Monfalcone, hanno inizio la pianura e la costa bassa, di tipo lagunare, che si estendono fino alle foci del fiume Po ed oltre.



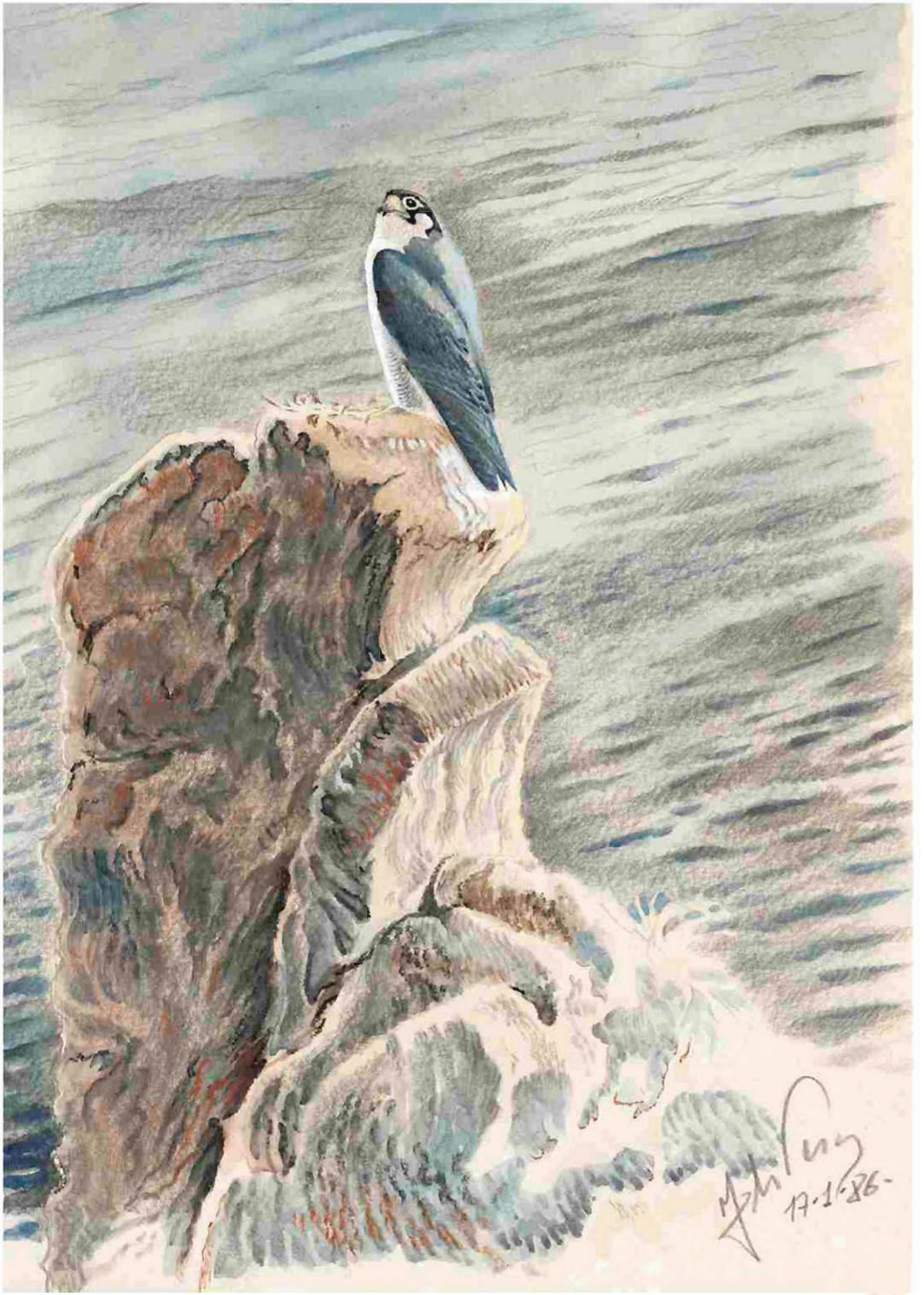
L'Edredone, una specie di origini nordiche, frequenta il mare antistante le falesie, favorito dagli impianti di mitilicoltura. La sua presenza, in un contesto mediterraneo, rappresenta un elemento di notevole interesse.

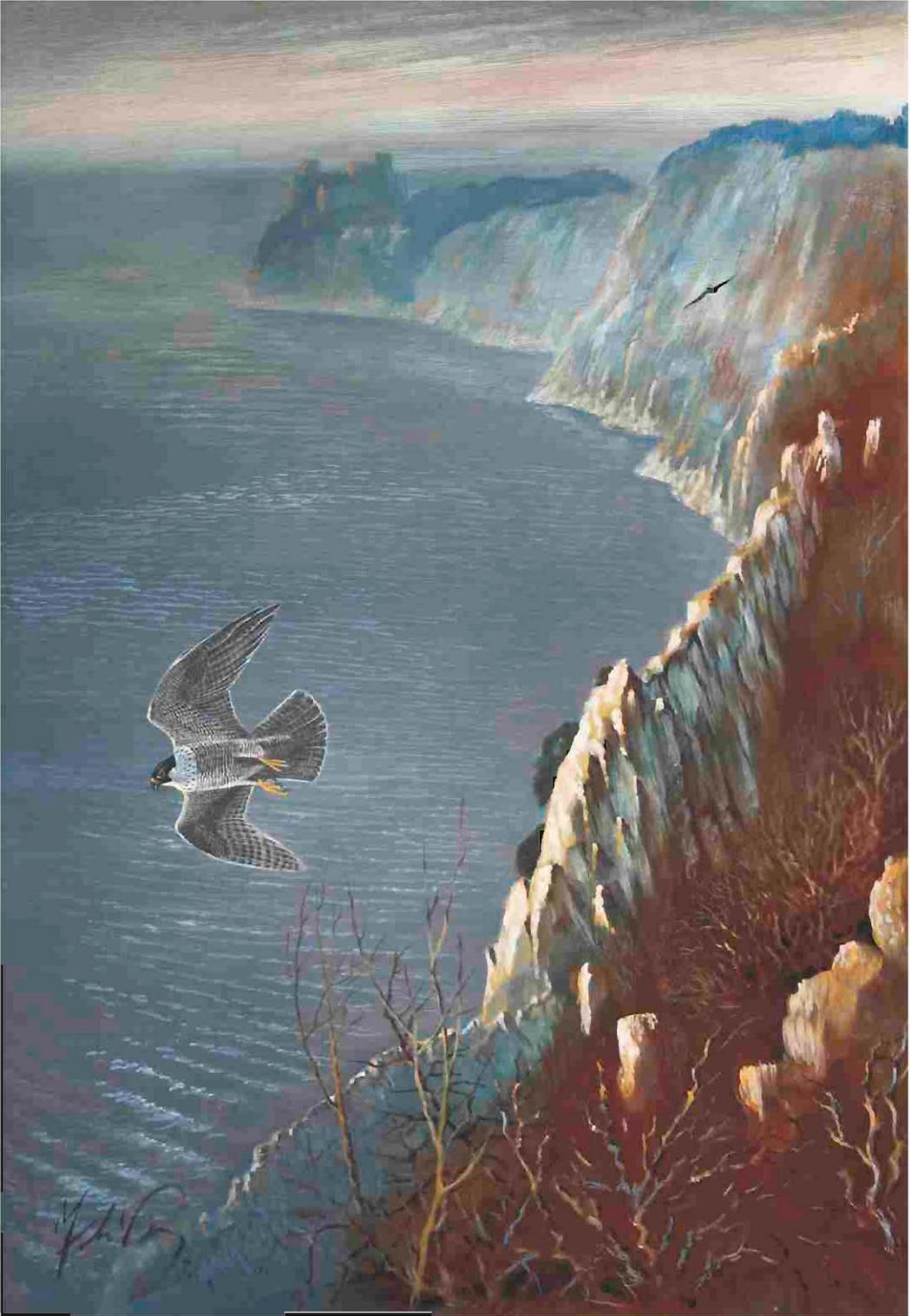


A sinistra il castello di Duino;
in basso il Colombo comune o
"torraio" nella forma selvatica

Sotto: Marangone dal ciuffo
meridionale e Passero solitario







Giovane Falcone pellegrino, appena involato (29 maggio 2011).

Si distinguono la intaccatura del becco, o "dente", con la quale viene afferrato il collo delle prede (altri uccelli) e la tipica narice, di forma perfettamente circolare.





Femmina di Pellegrino che consegna parte di una preda a un giovane. In tal caso si tratta di un soggetto che si è riprodotto ad appena un anno d'età, come si può dedurre dal piumaggio bruno e dalle strie longitudinali sulle parti inferiori. Nella immagine in basso si notano due penne timoniere appena mutate, dal colore ardesia bluastrò, tipiche del piumaggio adulto incipiente (14 giugno 2009).

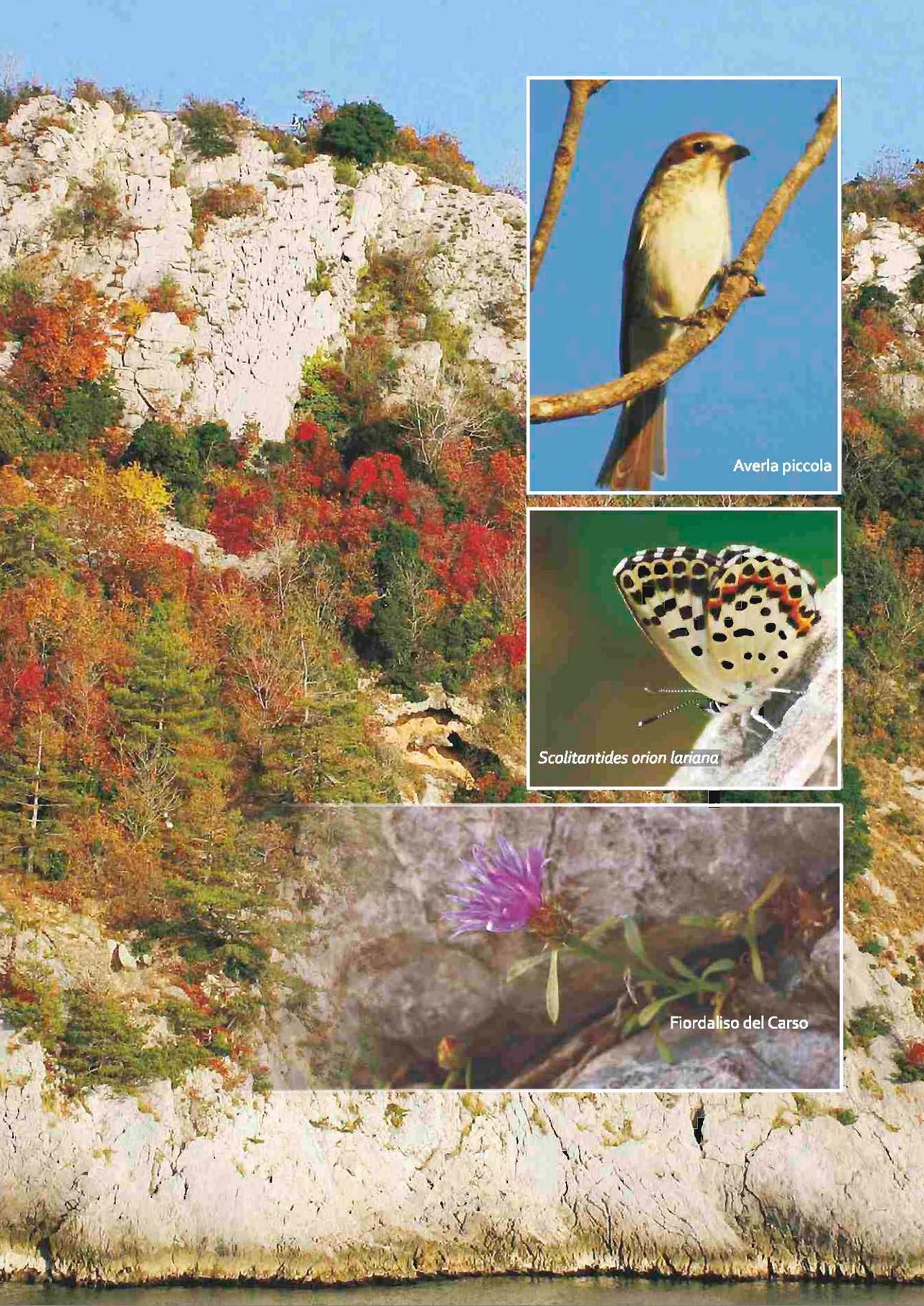


Competizione per la preda
(uno Storno) tra giovani
pellegrini (27 giugno 2010).
Sullo sfondo l'area di tutela
integrale delle falesie.





Sciarrano o Pierga:
foto di Gianni Mangiagli



Averla piccola



Scolitantides orion lariana



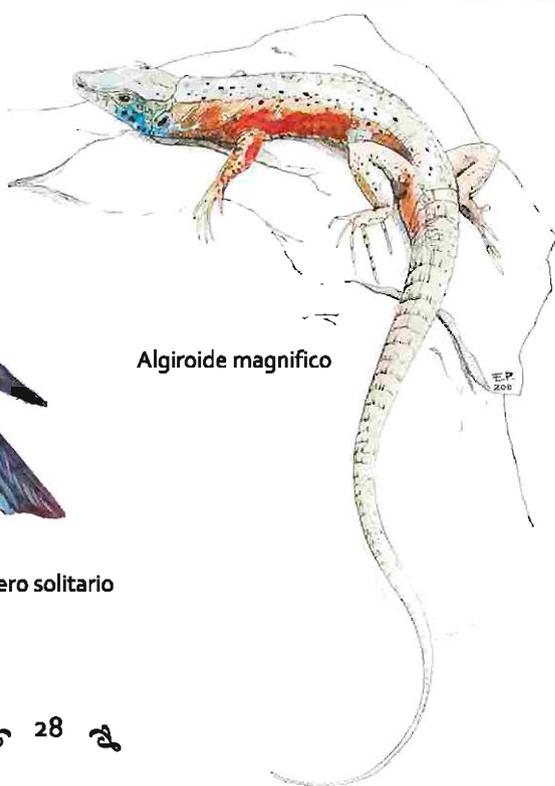
Fiordaliso del Carso



Occhiocotto e vegetazione mediterranea.



Passero solitario



Algiroide magnifico



Upupa



Corvina e castagnole



Ramarro con preda.





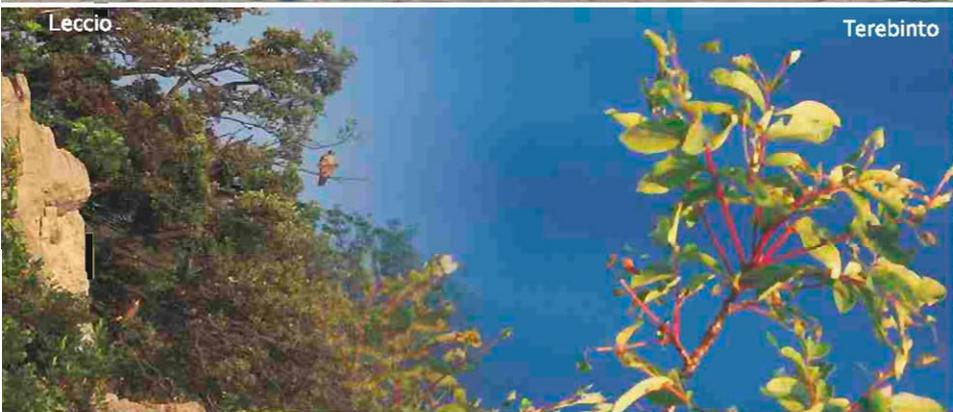
Taccola

Carsismo epigeo:
rillencarren o "campi solcati".

Marangoni dal ciuffo

Leccio

Terebinto





Gru



Grifone

Handwritten signature

Falco pecchiaiolo



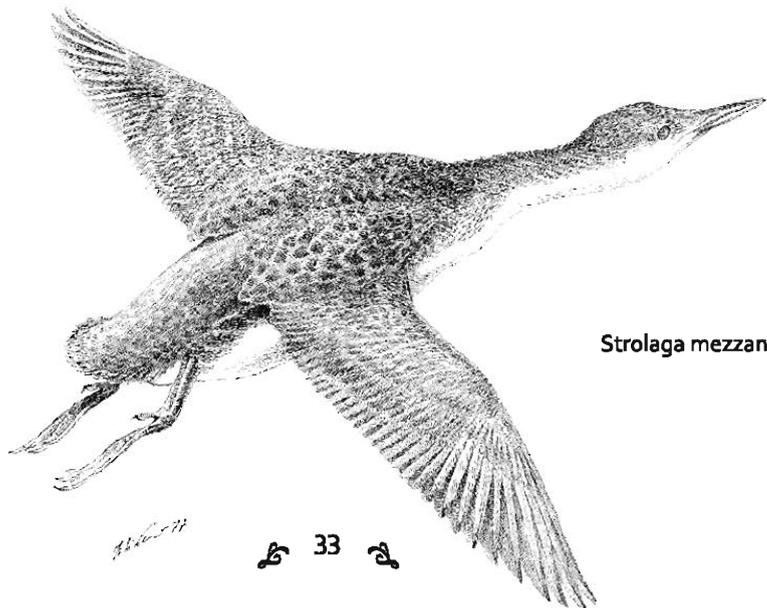
Poiana



Dati storici e moderne fonti

Numerosi autori antichi (ad es. Callimaco; Apollonio Rodio; Diodoro Siculo; Posidonio; Tito Livio; Strabone; Polibio; Virgilio; Plinio ecc.; cfr Del Ben, 2001; Pocar, 1892; Cuscito 1998), si sono occupati della zona di Duino, con particolare riferimento per la Foce del Timavo e talora con cenni più o meno precisi alla fauna allora presente; più spesso riportando miti e leggende (ad esempio quella di Giasone e dei suoi argonauti), eventi storici (con inizio dal "*Bellum histricum*" narrato da Livio e risalente al 178 a.C.), ovvero alle eccezionali caratteristiche naturali del sito.

Il geografo greco - romano Strabone, vissuto all'epoca di Ottaviano Augusto, circa 2000 anni or sono, poneva in adeguato risalto l'area dell'attuale Duino in quanto sede portuale, dotata di un "magnifico bosco e di sette fonti" definite dagli abitanti del luogo "sorgente e madre del mare". Questo autore riferisce sull'esistenza di mandrie di bianchi cavalli dedicati alla dea Diana - Artemide, marchiati col simbolo del lupo (perciò "licofori") e il cui allevamento sarebbe stato avviato dal greco Diomede, qui stabilitosi (secondo alcuni, cfr Cuscito, 1998) dopo la guerra di Troia. Ricorda inoltre l'esatta opinione di Posidonio secondo il quale: "*il fiume Timavo, scendendo dai monti, precipita in un baratro, scorre sotto terra per 130 stadi (circa 40 km ndr) e poi riappare in superficie vicino al mare*". Autori più recenti accennano in modo più dettagliato alla flora ed alla fauna dell'area vasta. Giacomo Filippo Del Ben (la cui opera è stata pubblicata appena nel 2001), vissuto nella seconda metà del XVIII secolo (muore nel 1801), riporta le seguenti interessanti notizie riferite in prevalenza al Monfalconese, ma in parte relative anche al territorio carsico delle aree confinanti: "*Ma soprattutto nella fredda stagione viene frequentata la caccia delle Marine e Paludi: perché ivi più che altrove trovano i cacciatori di che soddisfarsi. In fatti a' suoi tempi vi è gran numero di Mazorini, Folaghe, Arcaze, Zarzegne, Capirossi, Chiossi, Palotte, Pignole, Svazi, Majassi, Tarabusi, Smerghi, Frisoli, Sgarzi, Grue, Ocche, Cigni, ed altri volatili acquatici, e palustri. Sopra i Monti e né Boschi s'incontrano anche alle volte Cotornii, Gatti selvatici, Tassi, Martari, Fuine, Gattopardi, Lupi cervieri, e qualche Capriolo*". Per quanto concerne i pesci l'autore citato riporta il seguente passo riferito in genere ai corsi d'acqua della zona, foci dell'Isonzo incluse (Isdobbio = Punta Sdobba) ed alle aree costiere: "*Nell'Isdobbio particolarmente, come che è più esteso, e*

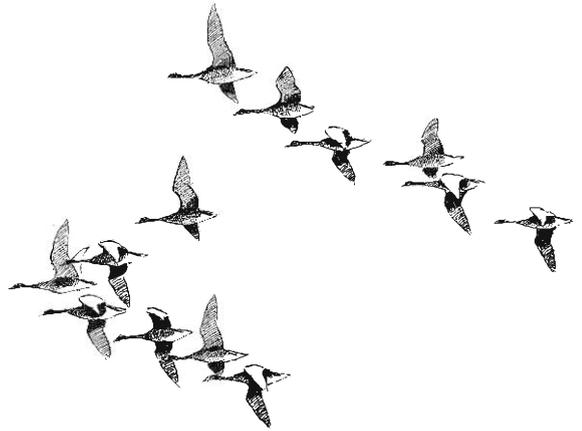


Strolaga mezzana

grande degli altri se ne escano sempre in maggior quantità; ed in questo vi sono Capesi, Porcelette, che sono della specie de Sturioni, Lizze, fino da quaranta e più libre, Varioli fino da trenta, Trutte dell'istesso peso, Brancini, Baseghe, Anguille, ed infine altre quantità di Pesci piccoli della progenie de' Cievoli che troppo lungo sarebbe il volerli tutti rammemorare". Ricordando poi i nomi dei vari corsi d'acqua minori dell'area descritta (tra i quali è citato un "Fiumetto di San Nonio), il Del Ben ricorda che: "In tutte queste acque si pesca istessamente gran quantità di perfette Anguille, Lucci, Barbi, Tenche, Squalli, Gambari, Brussole, e Scardole..." L'Autore di cui trattasi cita vari nomi in lingua veneta locale. Omettendo i termini del tutto ovvi o corrispondenti a quelli ufficiali moderni si fornisce la seguente interpretazione: Mazorini = germani reali; Arcaze (oggi "arcase") = chiurli; Zarzegne (pron. "sarsegne") = alzavole; Capirossi (oggi "cavirossi") = moriglioni, Chiossi ("ciossi") = fischioni, Palotte ("paloti") = mestoloni, Pignole ("pignoli, pignoi") = canapiglie, Svazi = svassi, Majassi ("magassi", ma forse è un errore di trascrizione) = morette, Frisoli ("fisoli") = svassi piccoli, Sgarzi (o "sgarze") = aironi, Grue = gru; Cotornii ("cotorni") = coturnici, Martari = martore (in realtà presenti nel Carso interno), Fuine = faine, Gattopardi = linci, Lupi cervieri = lupi, Capesi (?), Porcelette (forse *Acipenser* sp.), Sturioni = storioni, Lizze = lecce, Varioli = forse il Vairone - *Leuciscus souffia*), Trutte = trote, Brancini = branzini ovvero spigole, Baseghe (o Boseghe) specie di cefalo, Cievoli (oggi "Zievoli o Sievoli") = cefali, Tenche = tinche, Squalli (oggi "Squai") = cavedani, Gambari = gamberi di fiume, Brussole (Alborelle). A sua volta G.Pocar (1882) riporta lunghe liste di specie, senza peraltro aggiungere alcuna originale informazione ma confermando ad esempio, la presenza di specie da altri, successivamente messe in dubbio, come ad esempio il Fistione turco ed il Cigno reale.

R.F.Burton (1881, rist.1992) ricorda il "Parco dei Cervi" di Duino, ubicato nell'area detta attualmente della Cernizza, dove furono a lungo conservate dai Signori locali piccole popolazioni di ungulati, probabilmente i meno problematici - se in cattività - daini (*Dama dama*), "fallow deer" in lingua inglese: "... the well-walled Wildpark, La Cernica, "the Little Black," where holm-oaks seem to grow upon bare rocks, and where deer are preserved".

Successivamente, se si tralasciano cenni fugaci e di scarsa rilevanza documentale contenuti in varie opere o cronache, è possibile reperire vari dati interessanti per quanto concerne la fauna del comprensorio comprendente il castello di Duino, la Cernizza, e le risorgive del Timavo. Per l'area "vasta", comprendente anche il Monfalconese ed il Carso triestino sono da ricordare specialmente le opere di B. Schiavuzzi (1983,1985,1987) e quelle di altri autori come ad es., in ordine cronologico: Stammer,1932; Mueller, 1953, Sadini, 1961; Calligaris et al., 1976; AA.vv., 1980; AA.vv., 1981; Benussi, 1983; Perco & Utmar, 1987; Dolce & Stoch, 1989; Lapini et al., 1996; Stoch & Dolce,



1994; Bressi, 1995; Florit, 1997 ; Perco, 2000 - 2001. Aa.Vv., 2006 e, naturalmente, molti altri, per i quali si rimanda alla bibliografia.

Simboli ed abbreviazioni

Viene riportata la lista delle specie sinora riscontrate nell'area e sono trascritte inoltre, ove ritenuto opportuno, considerazioni sommarie sulla distribuzione, consistenza e tendenza nella "area ristretta" considerata, coincidente con la Riserva Naturale (RN) e l'ambito del Sito di Importanza Comunitaria delle "Falesie di Duino" e ZPS, di recente accorpato con il SIC/ZPS del Carso Triestino e Goriziano, esteso al mare antistante nel tratto grosso modo visibile dalla terraferma. Il presente elenco riporta per gli uccelli anche la "fenologia" (modalità di presenza) nell'ambito, considerato. Vengono utilizzati, con pochi adattamenti, i simboli introdotti inizialmente per i lavori italiani da Bricchetti & Massa (l.c.) e ormai di largo utilizzo nel settore ornitologico: B = specie nidificante; S = specie sedentaria, utilizzato solo per i nidificanti; M = specie migratrice; W = specie svernante; E = specie estivante (ma non nidificante); A = specie accidentale, talvolta seguito dal numero delle segnalazioni se note; reg = regolare, aggiunto a M, W o E; irr = irregolare; ? = incertezza o dubbio (eventualmente aggiunto ad altri simboli). Il simbolo ▲ indica una specie inclusa nell'allegato primo della direttiva comunitaria "Uccelli", ovvero II o IV della Direttiva Habitat. Da uno a tre asterischi accanto alla B (*breeding* = nidificante) indicano, sempre per i soli Uccelli: nidificante possibile, probabile, accertato, nell'arco del recente ventennio. Accanto a cognomi citati vengono talora utilizzate le abbreviazioni: c.p. = comunicazioni personali, ovvero o.p. = osservazioni personali.

Ricordiamo, per i non esperti, che le diverse specie sono indicate, per consolidata convenzione a livello internazionale, da due nomi in lingua latina.

Il primo (con la iniziale maiuscola) indica il genere (e può essere condiviso da più specie); il secondo (con la iniziale minuscola) indica la specie. In taluni casi può essere riportata anche la sottospecie o razza geografica se esistente e descritta. Segue il cognome dell'autore che, per primo, ha descritto la specie o la sottospecie, con l'anno di pubblicazione. Se tale cognome è tra parentesi ciò significa che il nome attualmente utilizzato non è quello originale. In alcuni casi è stato riportato un nome precedentemente in uso di genere o specie: in tal caso, tra parentesi, il sinonimo è preceduto dalla abbreviazione latina i.e. (*id est*) = cioè.



INVERTEBRATI – INVERTEBRATA

Uno studio approfondito sugli invertebrati terrestri deve ancora essere avviato. Viene qui per ora riportata la presenza di alcune specie tra quelle occasionalmente osservate o segnalate da fonti ritenute affidabili².

“Libellule” - ODONATI – ODONATA Aeshnidae

- *Anax imperator*
- *Crocothemis sp.*

“Cavallette” ORTOTTERI - ORTHOPTERA Tettigoniidae

- *Meconema sp.*

Acrydidae

- *Anacrydium aegyptium*

OMOTTERI - HOMOPTERA

“Cicale” - Cicadidae

- *Cicada orni*

“Api, vespe, formiche ecc.” - IMENOTTERI - HYMENOPTERA Sphecidae

- *Isodontia mexicana* (specie alloctona)

Apidae

- *Xylocopa sp.* (cfr *iris*)

² Nelle cavità carsiche o nella prossima area delle Risorgive e Foci del Timavo, sono presenti parecchie specie di notevole rilevanza zoo – geografica o, più in generale, naturalistica (se endemiche della zona). Citiamo ad es.: *Marifugia cavatica*, *Nyphargus stygius*, *Nyphargus timavi*, *Troglocaris anophtalmus*, *Anophtalmus mayeri*, *Harpalus sulfuripes*, *Orotrechus muellerianus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Leptodirus hohenwarthi*, *Saga pedo*, *Vertigo angustior*.

“Farfalle” - LEPIDOTTERI - LEPIDOPTERA³

Pieridae

- *Pieris brassicae*
- *Colias crocea*
- *Pontia daplidice*: unica località regionale nota per la specie, presente lungo la costa rocciosa istriana (Aa.Vv., 1998 – 2000).

Papilionidae

- *Iphiclides podalirius*

Nymphalidae

- *Vanessa cardui*
- *Vanessa atalanta* (osservata in volo anche in pieno inverno il 10.01.10)
- *Polygonia c-album*

Satyridae

- *Pararge aegeria*
- *Lasiommata megera*
- *Hipparchia alcyone*
- *Satyrium ilicis* (pianta nutrice: *Quercus ilex*)

Lycenidae

- *Scolitantides orion lariana* (sulle piante di *Sedum sp.*)

Sphingidae

- *Macroglossa stellatarum*

Zygaenidae

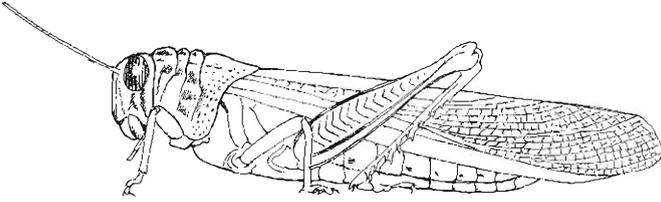
- *Syntomis phegea*

Saturniidae

- *Saturnia piri*

³ Specie rilevanti secondo la Direttiva Habitat, riscontrate nell'area carsica in generale, ivi incluse le Risorgive del Timavo, ma non localizzate (sinora) nella RN: *Coenonympha oedippus*, *Eriogaster catax*, *Ephydryas aurina*, *Euplagia quadripunctaria*, *Licaena dispar*, *Maculinea teleius*, *Proserpinus proserpinus*, *Zerynthia polyxena*.

Anacrydium aegyptium



COLEOTTERI - COLEOPTERA

Cetoniidae

- *Cetonia aurata*
- *Potosia aeruginosa*

Geotrupidae

- *Geotrupes (i.e. Trypocopris) vernalis*

Carabidae

(G.Colombetta *in litteris*): specie reperite nella formazione a *Pinus nigra*, *Quercus ilex* (dominanti e mature) e *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Ostrya carpinifolia*, *Robinia pseudoacacia*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Laurus nobilis*.

Specie silvicole:

- *Abax ater*
- *Leistus rufomarginatus*.

Specie proprie di ambienti aperti:

- *Molops ovipennis*
- *Harpalus atratus*

Specie di lecceta:

- *Leistus rufomarginatus* (silvicolo)

- *Molops ovipennis* (ambienti aperti)
- *Myas chalybaeus* (termofilo al limite occidentale del proprio areale)
- *Carabus coriaceus* (euritopo).
- *Abax ater* è senz'altro il più comune nei boschi della Regione, mentre *Leistus rufomarginatus* e *Molops ovipennis* sono interessanti per la loro comparsa dall'autunno alla primavera, inverno compreso.

Cerambycidae

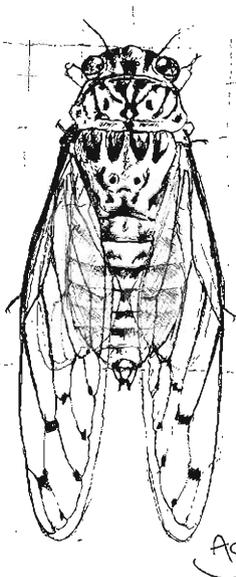
Si tratta del sito più occidentale del Cerambycide *Parmena pubescens hirsuta* che colonizza gli steli di *Euphorbia wulfenii* (Mueller, 1953; Aa.Vv., 1998 - 2000).

Osservazioni di:

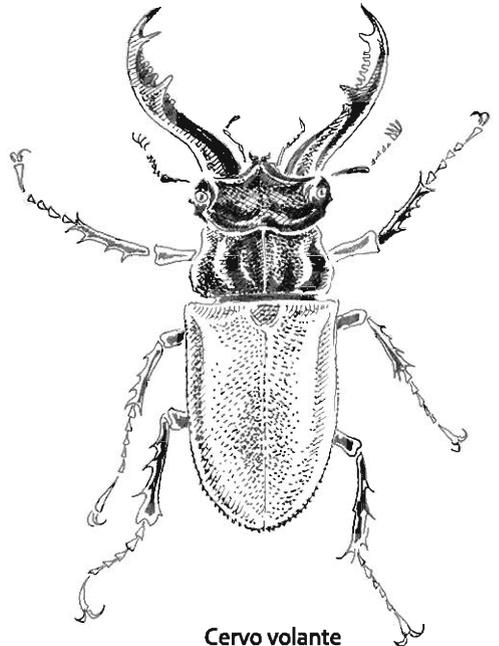
- *Cerambyx scopolii* (R. Bartoloni c.p.)
- *Purpuricenus budensis* (citata in Musi, 1999).

Lucanidae

- *Lucanus cervus*, ▲ IV il popolare Cervo volante è presente, anche se più comune nelle aree del Carso interno.



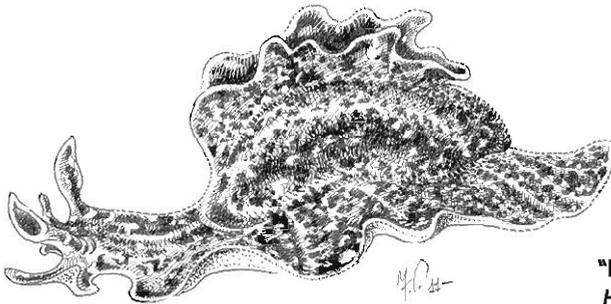
Cicada orni



Cervo volante

FAUNA MARINA

Sono stati raccolti ed ordinati in forma preliminare numerosi dati riguardanti la fauna marina presente nel tratto di mare sottostante le falesie. La lista sotto riportata è in buona parte il frutto delle osservazioni raccolte da Walter de Walderstein ma comprende anche vari dati originali. Per i riferimenti bibliografici si vedano in particolare: Aa.Vv., 2000; Eschmeyer, 1998; Ljpej et al., 2008, Luther & Fiedler, 1965; Minelli et al., 1993; Riedl, 1991; Šoljan, 1975.



"Lepre di mare" -
Haplysia punctata

SPUGNE - PORIFERA

Demospongiae

- *Suberites domuncula*
- *Suberites carnosus*
- *Oscarella lobularis*
- *Hemimicale columella*
- *Petrosia ficiformis*
- *Ircinia variabilis*
- *Chondrilla nucula*
- *Disydea avara*
- *Disydea tufha*
- *Halicliona mediterranea*
- *Anchinoe tenacior*
- *Cliona nigricans*
- *Cliona celata*
- *Tethya aurantium*

CNIDARI - CNIDARIA

Meduse - *Schyfozoa*

- *Rhizostoma pulmo*
- Idrozoï - *Hydrozoa* - *Hydroidea*

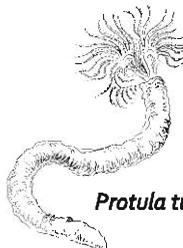
- *Halecium beani*
- *Halecium halecinum*

Antozoi - *Antozoa* - *Hexacorallia*

- *Anemonia sulcata*
- *Condilactis aurantiaca*
- *Cereus pedunculatus*
- *Calliactis parasitica*
- *Cladocora cespitosa*
- *Epizoanthus arenaceus*
- *Actinia equina*
- *Actinia cari*



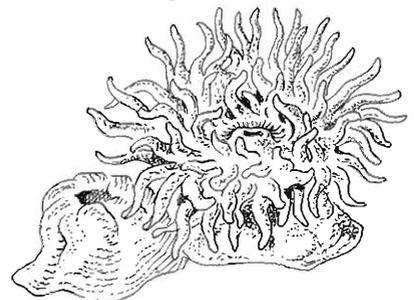
Rhizostoma pulmo



Protula tubularia

♂ 38 ♀

Attinia - *Actinia equina*



**"VERMI PIATTI" o PLATELMINTI -
PLATHELMINTHES**

Trematodi - Trematoda

- *Stylochus pilidium*
- *Pseudoceros maximus*

MOLLUSCHI - MOLLUSCA

Placofori --Placophora

- *Chiton olivaceus*
- *Acanthochitona comunis*

Gasteropodi - Gastropoda

Prosobranchi - Prosobranchia

- *Diodora graeca*
- *Haliotis tuberculata* (i.e.. lamellosa)
- *Fusinus rostratus*
- *Murex trunculus*
- *Muricopsis cristatus*
- *Patella ulyssiponensis* (i.e.. lusitanica)
- *Patella caerulea*
- *Littorina neritoides*
- *Monodonta turbinata*

Opistobranchi - Opisthobranchia

- *Haplysia punctata*
- *Berthella ocellata*

Nudibranchi - Nudibranchia

- *Flabellina affinis*
- *Flabellina pedata*

Antobranchi - Anthobranchia

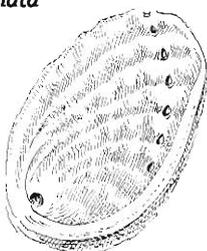
- *Dendrodois limbata*
- *Peltodoris atromaculata*

Bivalvi - Bivalvia:

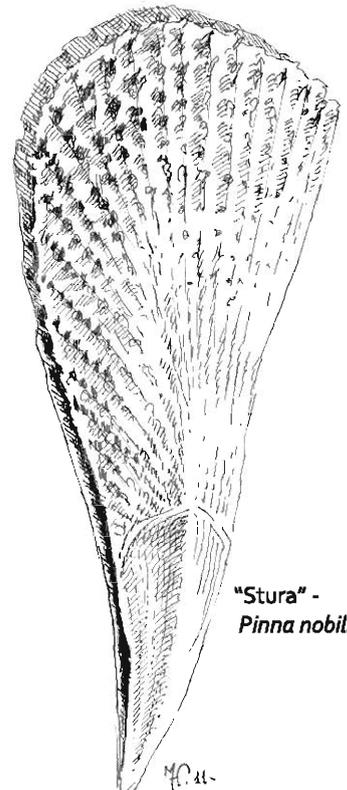
- *Lima inflata*
- *Chlamys varia*
- *Protopecten glaber*
- *Venus verrucosa*
- *Arca noae*
- *Barbotia barbata*
- *Chama gryphoides*
- *Anomia ephippium*
- *Mytilaster minimum*
- *Mytilus galloprovincialis*
- *Ostrea edulis*
- *Roccellaria dubia*
- *Litophaga litophaga*
- *Pinna nobilis* ▲ II

Particolare menzione merita l'ultima citata, detta localmente "Stura", mollusco bivalve che raggiunge dimensioni notevoli e che si osserva facilmente sui fondali fissato in posizione eretta, "a ventaglio". La specie è oggi in forte ripresa in varie zone del Golfo di Trieste anche a profondità molto ridotte, ivi inclusi i fondali della RN.

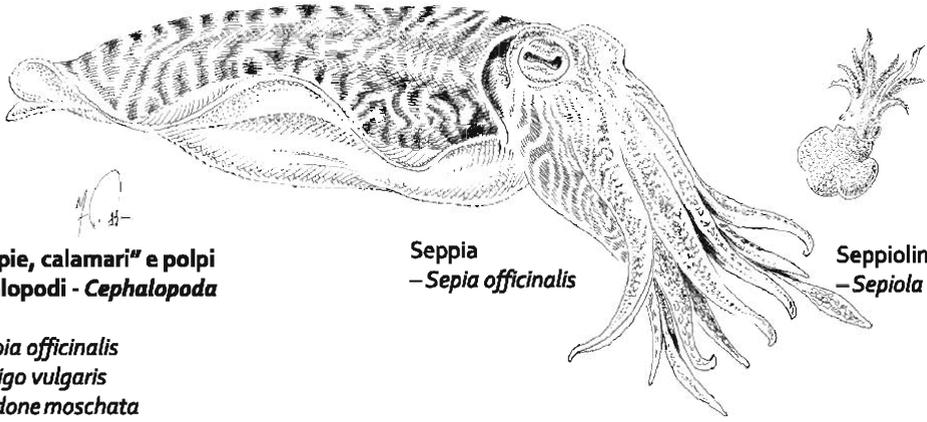
"Orecchio di San Piero"
- *Haliotis tuberculata*



"Mussolo" -
Arca noae



"Stura" -
Pinna nobilis



"seppie, calamari" e polpi
Cefalopodi - *Cephalopoda*

- *Sepia officinalis*
- *Loligo vulgaris*
- *Eledone moschata*
- *Sepiella rondeleti*

Seppia
- *Sepia officinalis*

Seppiolina
- *Sepiella rondeleti*

"VERMI TONDI" - ANELLIDI - ANELLIDA
Policheti - *Polychaeta*

- *Harmothoe imbricata*
- *Glycera rouxi*
- *Lagisca extenuata*
- *Marphysia sanguinea*
- *Pomatoceros triqueter*
- *Protula tubularia*
- *Serpula vermicularis*

- *Galathea strigosa*
- *Paguristes oculus*
- *Pagurus cuane*
- *Pagurus anacoretus*
- *Eriphia spinifrons*
- *Pachigrapsus marmoratus*
- *Carcinus mediterraneus*
- *Xantho poyessa*

ARTROPODI - ARTHROPODA
CROSTACEI - CRUSTACEA
Cirripedi - *Cirripedia*

- *Balanus eburneus*
- *Balanus trigonus*
- *Chtamalus depressus*
- *Chtamalus stellatus*

Isopodi - Isopoda

- *Ligia italica*

Anfipodi - Amphipoda

- *Lysianassa longicornis*
- *Leucothoe spinicarpa*

"Astici, gamberi, paguri, granchi ecc."
Malacostraci - *Malacostraca*
Stomatopodi - *Stomatopoda*

- *Squilla mantis*

Tardigradi - Tardigrada

- *Caprella acanthifera*
- *Phtisica marina*

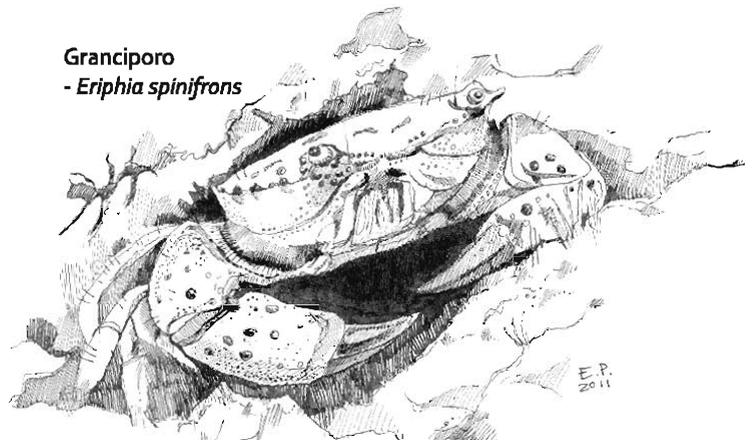
Decapodi - Decapoda

- *Homarus gammarus*
- *Palaemon elegans*
- *Alpheus sp.*
- *Leptomysis mediterranea*
- *Maia squinado*
- *Maia verrucosa*
- *Pinnotheres pinnotheres*
- *Porcellana platycheles*
- *Pisidia longicornis*
- *Pilumnus hirtellus*
- *Inachus phalangium*

TENTACOLATI - TENTACULATA
Briozoi - *Briozoa (Ectoprocta)*

- *Bugula neritina*
- *Schizobrachiella sanguinea*
- *Lichenopora radiata*

Granciporo
- *Eriphia spinifrons*



E.P.
2011

**ECHINODERMI (ricci e stelle marine) -
ECHINODERMATA**

"Oloturie" - Holothuroidea

- *Ocnus planci*
- *Trachythyone elongata*

"Ricci di mare" - Echinoidea

- *Psammechinus microtuberculatus*
- *Spherechinus granularis*
- *Paracentrotus lividus*

"Stelle di mare" - Asteroidea

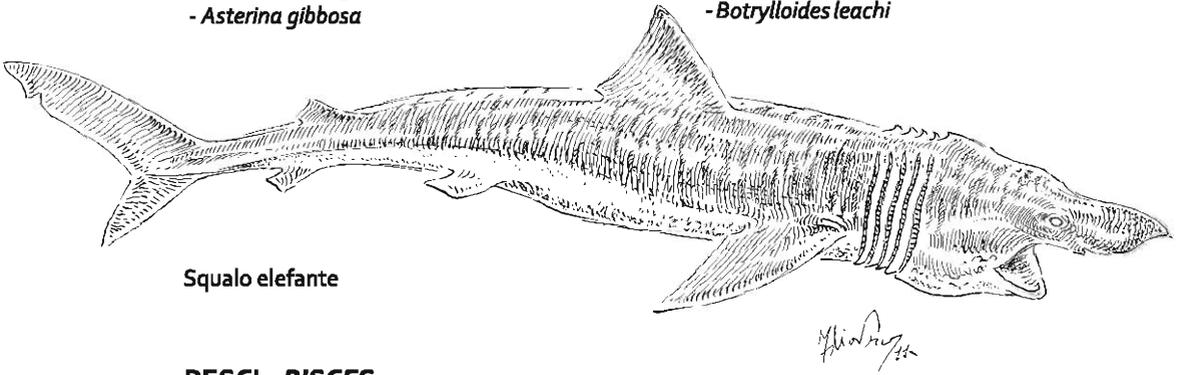
- *Marthasterias glacialis*
- *Asterina gibbosa*

"Ofiure" - Ophiuroidea

- *Ophioderma longicaudum*
- *Amphipholis squamata*

**TUNICATI o ASCIDIE - TUNICATA
Ascidie - Ascidiacea**

- *Asciella aspersa*
- *Diplosoma listerianum*
- *Lissoclinum sp.*
- *Microcosmus vulgaris*
- *Phallusia mammillata*
- *Policarpa pomaria*
- *Styela placata*
- *Sidnyum turbinatum*
- *Botryllus schlosseri*
- *Botrylloides leachi*



Squalo elefante

PESCI - PISCES

"PESCI CARTILAGINEI" CONDRICHTHYES

"Palombi" - Triakidae

- *Mustelus vulgaris*
- Palombo, *M. mustelus*, (comune)

"Gattucci" - Scyliorhinidae

- Gattuccio, *Scyliorhinus canicula*, (raro)
- Gatta d'aspreo o Gattopardo, *Scyliorhinus stellaris*, (stagionale - inverno)

"Squali" - Carcharinidae

- Verdesca, *Prionace glauca* (presente ma rara sottomarina)

"Squali elefante" - Cethorinidae

- Squalo elefante, *Cethorinus maximus*, (rarissimo). Una osservazione di un soggetto lungo circa 4 m, nelle acque della RN effettuata da M. Basso il 25 maggio 1991 (Perco, 1993).

"Squaletti" - Squalidae

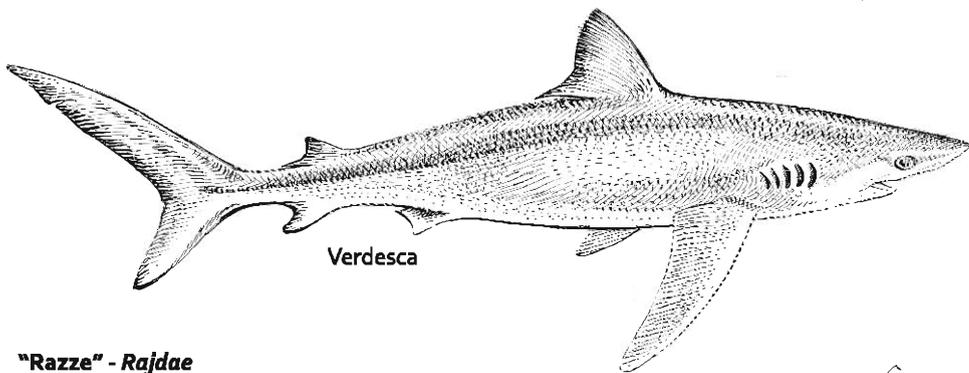
- Spinarolo, *Squalus acanthias* (raro)

"Pesci squadra" - Squatinidae

- Squadro, *Squatina squatina* (molto raro)

"Torpedini" - Torpedinidae

- Torpedine mazzata, *Torpedo marmorata* (rara)



Verdesca

"Razze" - Rajidae

- Razza chiodata, *Raja clavata* (presente)
- Razza quattrocchi, *Raja miratelus* (presente)

"Pastinache" - Trygonidae (Dasyatidae)

- Pastinaca, *Trygon pastinaca*, (presente)
- Pastinaca pelagica o Trigone pelagico, *Pteroplatytrygon violaceus*, (rarissimo sotto costa). Una osservazione effettuata da un bagnante è stata raccolta da Fa. Perco per le acque antistanti la RN nell'agosto 2010 (cfr Anonimo, 2010).

**PESCI OSSEI – OSTEICHTYES,
TELEOSTEI**

"Trote e salmoni" - Salmonidae

- Trota, *Salmo trutta* (Stagionale primaverile)
- Trota iridea, *Onchorynchus mykiss* (stagionale primaverile)

"Sardine" - Clupeidae

- Sardina, Sardela, *Sardina pilchardus* (comune)
- Papalina, *Clupea sprattus* (presente)

"Acciughe e sgombri" - Engraulidae

- Acciuga o Sardon, *Engraulis encrasicolus* (comune)

"Anguille" - Anguillidae

- Anguilla, Bisato, *Anguilla anguilla*, *A. vulgaris* (raro)

"Gronghi" - Congridae

- Grongo, *Conger conger* (comune)

"Aguglie" - Belonidae

Handwritten signature

- Aguglia, Angusigolo, *Belone belone* (stagionale, estate)

"Gadidi" - Gadidae

- Busbana, *Trispterus minutus capelanus* (presente)
- Motella mediterranea, Motella, *Onos mediterraneus* (presente)
- Molo, *Merlangius merlangius* (comune)

"Spigole e perchie" - Serranidae

- Spigola, Branzino, *Dicentrarchus labrax* (comune)
- Sciarrano, Perchia, Pierga, *Serranus scriba* (comune)
- Sacchetto, *Serranus hepatus*, *Paracentropistis h.* (comune)

"Suri e leccie" - Carangidae

- Sugherello, Suro, *Trachurus trachurus* (stagionale, estate)
- Leccia, Lizza, *Lichia amia* (stagionale, estate)

"Sgombri" - Scombridae

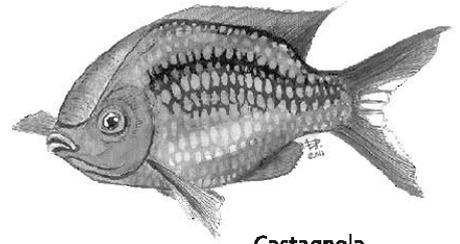
- Sgombro, *Scomber scomber*, (comune al largo)
- Lanzardo, *Scomber colias*, (raro sotto riva)

"Corvine e ombrine" - Sciaenidae

- Corvina, Ombrella, *Sciaena umbra*, (presente)
- Ombrina, *Umbrina cirrhosa*, (stagionale - autunno)

"Triglie" - Mullidae

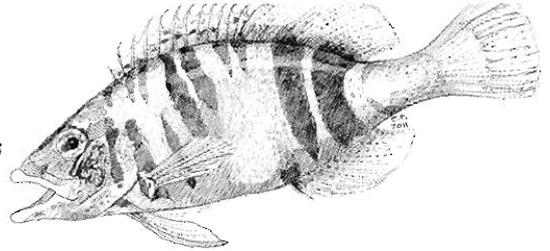
- Triglia di scoglio, *Mullus surmuletus*, Barbon (raro)
- Triglia di fango, Barbon de fango, *Mullus barbatus* (presente)



Castagnola

"Sparidi" - Sparidae

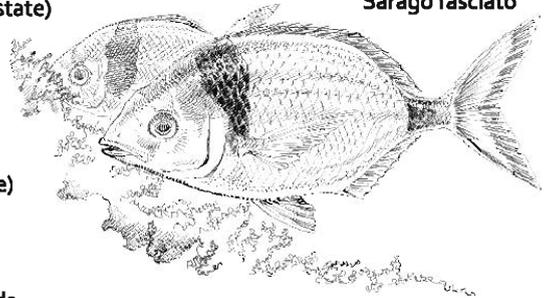
- Sparaglione, Sparo, *Diplodus annularis* (presente)
- Sarago maggiore, Sargo, *Diplodus sargus* (stagionale - estate)
- Sarago fasciato, Baral o Frate, *Diplodus vulgaris* (stagionale - estate)
- Sarago pizzuto, Spizzo, *Puntazzo puntazzo* (stagionale - estate)
- Fragolino, Ribon, *Pagellus erythrinus* (presente)
- Mormora, *Lithognathus mormyrus* (comune)
- Orata, Orada, *Sparus auratus* (comune)
- Cantara, Tanuta, *Cantharus cantharus* (stagionale)
- Boga, Boba, *Boops boops* (stagionale - estate)
- Salpa, *Boops salpa* (stagionale - estate)
- Occhiata, *Oblada melanura* (presente)



Sciarrano

"Menole" - Maenidae

- Menola, *Maena smaris*, Garizzo (comune)



Sarago fasciato

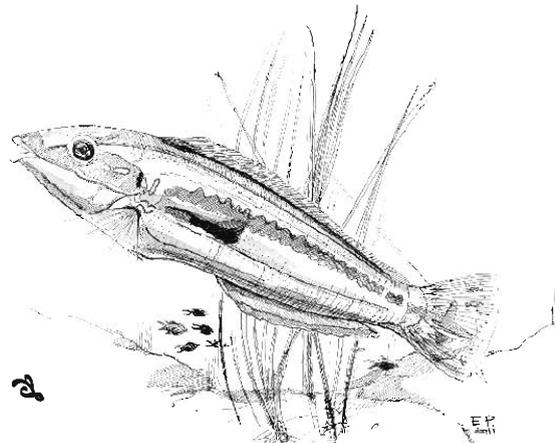
"Castagnole" Pomacentridae

- Castagnola, *Chromis chromis* (presente da pochi anni)

"Labridi o tordi di mare" - Labridae

- Tordo nero, Tenca, *Labrus merula* (comune) - Tordo pavone, Liba, *Crenilabrus pavo*, *C. tinca*, *Symphodus tinca* (comune)
- Tordo ocellato, *Crenilabrus ocellatus* (comune)
- Tordo grigio, Libeta, *Crenilabrus cinereus* (comune)
- Tordo verde, *Crenilabrus quinquemaculatus*, *Symphodus roissali* (comune)
- Tordo musolungo, *Crenilabrus scina*, *Symphodus rostratus* (comune)
- Donzella, *Coris julis* (presente da poco tempo, osservazioni 2011)

Donzella



"Pesci ragno" - *Trachinidae*

- Tracina drago, Pesce ragno, *Trachinus draco* (raro)
- Tracina vipera, Pesce vipera *Trachinus vipera* (raro)

Uranoscopidae

- Pesce prete, Bocaincao, *Uranoscopus scaber* (raro)

Callionymidae

- Dragoncello macchiato, *Callionymus belenus* (raro)

"Bavose o Strighe" - *Blennidae*

- Bavosa pavone, *Blennius pavo*, *Salaria p.* (comune)
- Bavosa ruggine, *Blennius gattorugine*, *Parablennius g.* (comune)
- Bavosa cornuta, *Blennius tentacularis*, *Parablennius t.* (comune)
- Bavosa sanguigna, *Blennius sanguinolentus*, *Parablennius s.* (comune)
- Bavosa bianca, *Blennius rouxi*, *Parablennius r.* (comune)
- Bavosa cervina, *Blennius zvonimiri*, *Parablennius z.* (comune)
- Bavosa mediterranea, *Blennius incognitus*, *Parablennius i.* (presente)
- Bavosa sfinge, *Blennius sphinx*, *Aidablennius s.* (comune)

- Bavosa galletto, *Blennius galerita*, *Coryphoblennius g.* (presente)
- Bavosa gota gialla, *Blennius canevae*, *Lipophrys c.* (comune)
- Bavosa adriatica, *Blennius adriaticus*, *Lypophrys a.* (presente)
- Bavosa rossa, *Blennius nigriceps*, *Lipophrys n.* (presente)

Sinonimi da: Ljpej et al., 2008

"Cavallucci marini e pesci ago" - *Sygnathidae*

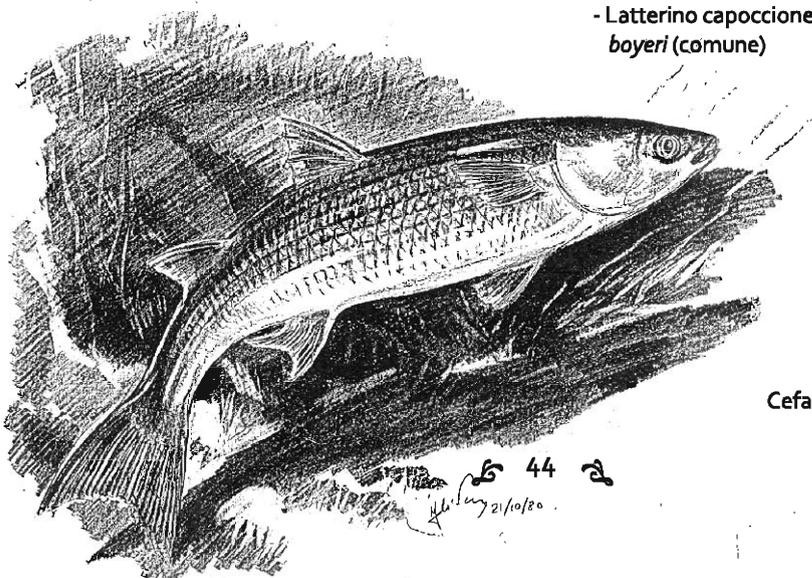
- Cavalluccio marino camuso, *Hippocampus hippocampus* (presente)
- Cavalluccio marino, *Hippocampus ramulosus* (comune)
- Pesce ago, *Sygnathus acus* (comune)
- Pesce ago cavallino, *Sygnathus typhle* (presente)

"Cefali" - *Mugilidae*

- Cefalo-Volpina, *Mugil cephalus*, (presente)
- Cefalo dorato, Dotregan, *Mugil auratus*, *Liza aurata* (comune)
- Cefalo bosega, *Mugil chelo*, *Chelon labrosus*, (comune)
- Cefalo calamita, Cavastel, *Mugil capito*, *Liza ramada*, (comune)
- Cefalo verzelata, Verzelata, *Mugil saliens* (presente)

"Latterini" - *Atherinidae*

- Latterino sardaro, *Atherina hepsetus* (comune)
- Latterino capoccione, Agon, Giral, *Atherina boyeri* (comune)



Cefalo – Volpina

"Clinidi" - Clinidae

- Bavosella d'alga, *Cristiceps argentatus*, *Clinitrachus a.* (presente)

"Peperoncini" - Tripterygiidae

- Peperoncino, *Trypterygion tripteronotus* (comune)
- Peperoncino giallo, *Trypterygion delaisi* (comune)
- Peperoncino minore, *Trypterygion melanurus* *Tripterygium minor* (comune)

"Ghiozzi o guati" - Gobiidae

- Ghiozzetto minuto *Pomatoschistus minutus*, *Gobius minutus* (presente)
- Ghiozzo raspo, *Gobius bucchichii* (comune)
- Ghiozzetto boccarossa, *Gobius cruentatus* (comune)
- Ghiozzo paganello, *Gobius paganellus* (comune)
- Ghiozzo nero, *Gobius jozo*, *G. niger* (comune)
- Ghiozzo testone, Teston de grota, *G. cobitis*, *G. capito* (comune)

"Succhiascogli" - Gobioidesocidae-

- Succhiascoglio, Sucascoio, *L. lepadogaster* (comune)

"Scorfani" - Scorpaenidae

- Scorfano nero, *Scorpaena porcus* (presente)

"Pesci lucerna o capponi" - Triglidae

- Capone gallinella, *Trigla lucerna* (stagionale - estate, autunno)

"Rombi" - Bothidae

- Rombo chiodato, *Scophthalmus maximus*, *Psetta maxima* (raro)
- Rombo peloso, *Phynorombus unimaculatus* (raro)

"Passere" - Pleuronectidae

- Passera pianuzza, Passera, *Pleuronectes flesus* (stagionale – inverno)

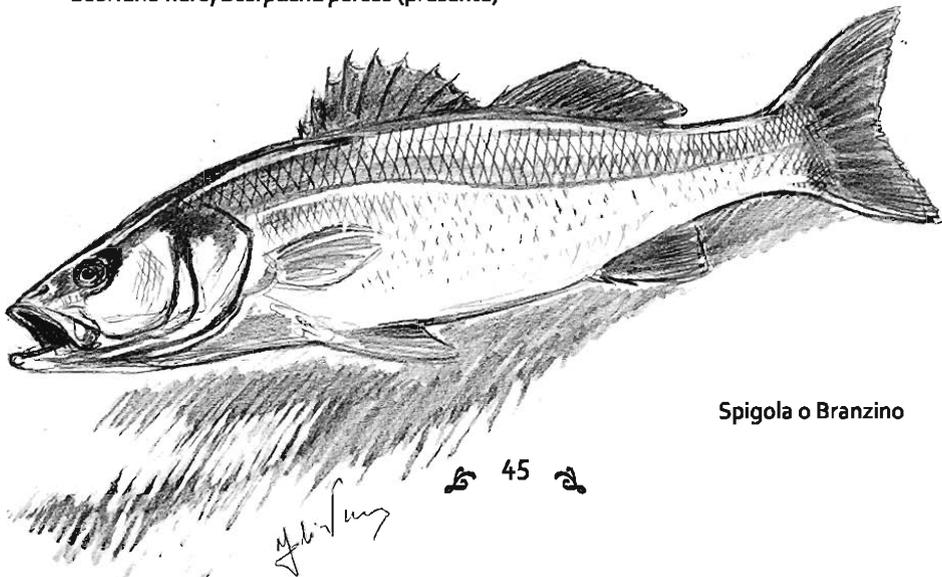
"Sogliole" - Soleidae

- Sogliola, Sfoia, *Solea solea*, *Solea vulgaris* (presente)
- Sogliola dal porro, Porato, *Solea lascaris* (presente)
- Sogliola gialla, *Solea lutea* (presente)

"Pesci luna" - Molidae

- Pesce luna, *Mola mola* (molto raro)

Quest'ultima specie, che raggiunge dimensioni anche molto notevoli (oltre i 2 m di lunghezza) è stata spesso osservata nel Golfo ma solo raramente sottocosta.



Spigola o Branzino

ANFIBI - AMPHIBIA

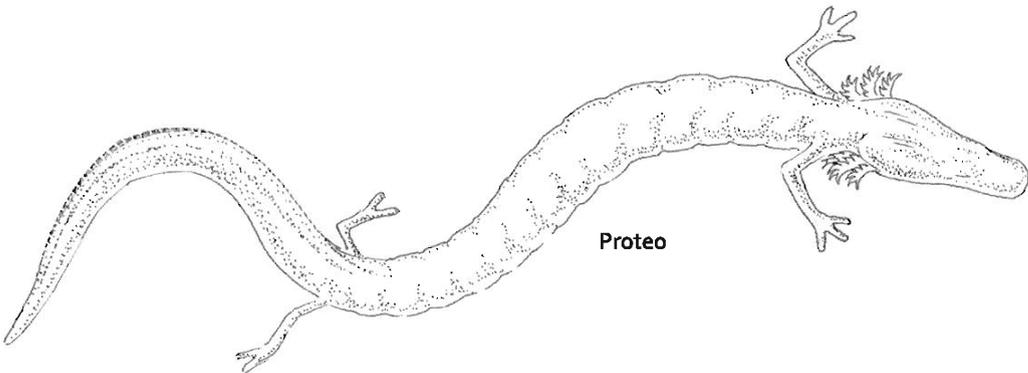
Tra gli anfibi appare molto rilevante la presenza dell'unico vertebrato troglobio della fauna europea, il Proteo - *Proteus anguinus*, caratterizzato dalla completa cecità degli adulti e da evidenti branchie esterne, che negli urodéli sono generalmente un carattere giovanile. La permanenza di questi attributi giovanili in animali adulti capaci di riprodursi si deve ad un fenomeno noto come "neotenia". In diversi urodéli esso costituisce una risposta a particolari situazioni ambientali, ma generalmente è reversibile. Diversi tritoni possono essere a lungo neoteni, ma al mutare delle condizioni ambientali che hanno provocato l'insorgenza della neotenia possono completare la metamorfosi riassorbendo le branchie esterne. Il proteo è invece neotenic obbligato, e conserva le branchie esterne per tutta la vita. La specie è particolarmente importante nell'ambito della Riserva; essendo considerata prioritaria nell'Unione Europea, può da sola giustificare l'istituzione di un Sito di Importanza Comunitaria (SIC). Altre specie, sotto non dettagliate, sono reperibili non lontano, nell'ambito degli stagni carsici (ex abbeveratoi ecc.) ovvero nella vasta zona, anche palustre, delle risorgive del Timavo. Ad es.: *Triturus* (i.e.. *Lissotriton*) *vulgaris meridionalis*; *Triturus carnifex*, *Hyla arborea*; *Rana* (i.e. *Pelophylax*) *klepton esculenta*; *Rana* (i.e. *Pelophylax*) *lessonae*.

Urodéli - Caudata

"Salamandre e tritoni" - *Salamandridae*

- Tritone crestato meridionale, *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768), ▲ II IV
- Tritone punteggiato meridionale, *Triturus vulgaris meridionalis* (Boulenger, 1882)

Gli anfibi Urodéli citati, pur essendo stati riscontrati nelle zone circostanti del Comune di Duino - Aurisina, non sono stati reperiti, sinora e a quanto consta, all'interno della Riserva naturale, sebbene la presenza di ambedue le specie sia possibile e molto probabile nei luoghi adatti. Il fattore limitante è rappresentato dall'assenza di raccolte d'acqua ovvero dalla scarsa durata delle pozze che si formano a seguito della pioggia.



“Protei” - *Proteidae*

- Proteo, *Proteus anguinus anguinus* (Laurenti, 1768), ▲ II IV

Specie elevata al rango di "prioritaria" ai sensi della Direttiva Habitat (2004). Importante endemismo del Carso ipogeo, ben diffuso nelle acque presenti nel sottosuolo dell'altipiano nel suo complesso. Il Proteo è stato osservato in superficie in alcuni siti delle prossime Cave di Sistiana (Lapini et al. 1999) a seguito di forti piogge, cosa che fa ritenere altamente probabile la sua presenza anche nel sottosuolo della Riserva Naturale.

Anuri - *Salientia*

“Ululoni” - *Discoglossidae*

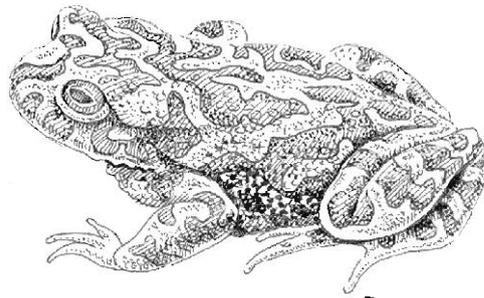
- Ululone dal ventre giallo, *Bombina variegata variegata* (Linnaeus, 1758), ▲ II IV

Specie dalla presenza dubbia all'interno della Riserva, eventualmente presente in aree marginali o limitrofe, molto aperte o trasformate dall'uomo.

“Rospi” - *Bufo*

- Rospo comune, *Bufo bufo* (Daudin, 1803)
- Rospo smeraldino, *Bufo* (i.e. *Pseudepidalea*) *viridis viridis* (Laurenti, 1768), ▲ IV

Gli habitat presenti nella Riserva naturale non sono particolarmente adatti per gli Anfibi epigei in generale, sebbene la mobilità degli Anfibi Anuri e la possibilità, per talune specie, di utilizzare le raccolte d'acqua temporanee per la riproduzione rappresentino un elemento favorevole. E' stata accertata la presenza nelle vicinanze della Riserva di ambedue le specie.



Rospo smeraldino

“Rane” - *Ranidae*

- Rana agile o Rana dalmatina, *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840), ▲ IV

Specie diffusa in generale sul Carso Triestino, verosimilmente presente anche nell'ambito della riserva ma, eventualmente, da confermare.

Altre specie sono reperibili non lontano, nell'ambito degli stagni carsici (ex abbeveratoi ecc.) ovvero nella vasta zona anche palustre delle risorgive del Timavo. Ad es.; *Rana* (i.e. *Pelophylax*) *klepton esculenta*; *Rana* (i.e. *Pelophylax*) *lessonae*, ▲ IV.

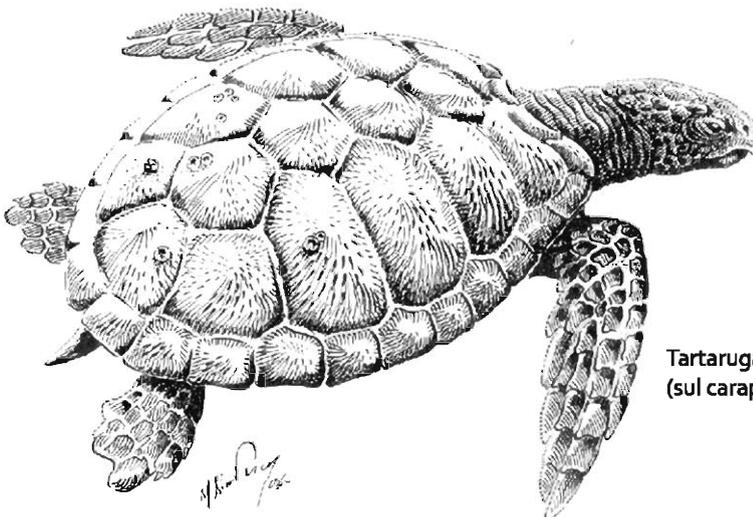
RETTILI - REPTILIA

Tra i Rettili è notevole la presenza, non tanto rara nei mesi estivi, della Tartaruga marina o Tartaruga propriamente detta (distinta dalle terrestri "Testuggini"). Diverse specie terrestri sono importanti per la loro collocazione a livello biogeografico. Si tratta della località più occidentale relativa alla distribuzione naturale del Serpente gatto, rinvenibile altrimenti più ad est (elemento a corologia balcanico - maltese, W - asiatica, *sensu* Lapini *et al.*, 1999) e di cui un esemplare è stato catturato nel Castello di Duino, reperto che indica una presenza della specie anche nell'ambito della Riserva naturale, che è situata appena più ad est. Nella zona sono inoltre presenti discrete popolazioni di Algiroide magnifico, specie osservata anche nell'ambito di recenti indagini, la cui abbondanza appare tuttavia almeno in parte rarefatta rispetto al passato. Viene anche segnalata qui, prossima al limite occidentale di distribuzione, la Vipera dal corno, attualmente molto rara, in quanto legata ad habitat rocciosi con scarsa vegetazione. Di minore, ma non trascurabile, rilevanza appare la citazione di popolazioni cospicue di Lucertola muraiola, Ramarro e Biacco maggiore, specie frequenti e ben diffuse anche altrove nel territorio regionale. Più rarefatti appaiono essere la Lucertola campestre (peraltro più volte riscontrata nell'area più ampia) e il diffuso Colubro di Esculapio. Da verificare infine la presenza della Lucertola adriatica, ulteriore elemento al limite occidentale di distribuzione la cui consistenza si è chiaramente ridotta in conseguenza dell'incremento della vegetazione sul Carso.

"Tartarughe" - Testudinati - Testudines, Chelonidae

- Tartaruga comune, *Caretta caretta caretta* (Linnaeus, 1758), ▲ II IV

La specie compare abbastanza regolarmente nelle acque del Golfo di Trieste, ivi incluse quelle antistanti la Riserva Naturale, particolarmente durante i mesi estivi. Segnalata nel Golfo di TS, meno comunemente, anche *Chelonia mydas*, di cui un esemplare è stato raccolto presso la Foce dell'Isonzo (Perco *et al.*, 2008).



Tartaruga comune
(sul carapace vari Cirripedi)

Sauri - Squamata **“Gechi” - Gekkonidae**

- Tarantola o Tarantola muraiola, *Tarentula mauritanica mauritanica* (Linnaeus 1758)
- Emidattilo o Geco verrucoso, *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)

La cosiddetta "Tarantola" è specie citata con dubbio per l'area di Duino (Lapini et al. 1999) la cui eventuale presenza nell'area studiata è da verificare. L'Emidattilo è stato citato per l'abitato di Malchina, situato a non grande distanza, nonché nella città di Trieste. Da verificare la possibile presenza nell'area in questione.

“Lucertole e ramarri” - Lacertidae

- Algiroide magnifico *Algyroides nigropunctatus* (Dumeril e Bibron, 1839), ▲ IV
- Ramarro, *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768), ▲ IV
- Lucertola muraiola, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1678), ▲ IV
- Lucertola adriatica o Lucertola di Melisello, *Podarcis melisellensis fiumana* (Werner, 1891), ▲ IV
- Lucertola campestre, *Podarcis siculus* (i.e. sicula) (Rafinesque, 1810), ▲ IV

L'Algiroide è specie a distribuzione "dinarico - egea" (Lapini et al., 1999), diffusa nelle aree adriatiche orientali e tipica delle pareti rocciose nude e delle grize, qui al suo limite di distribuzione occidentale in zona costiera. E' una specie relativamente comune e molto caratteristica della Riserva Naturale (di cui rappresenta il simbolo), forse minacciata dal progressivo incespugliamento. Il Ramarro è molto diffuso, presente anche nel sito di cui si tratta. Includiamo nella specie anche *L. bilineata*, ben differenziato dal punto di vista genetico (Lapini et al., 1999) ma attualmente di nuovo prudentemente considerato conspecifico con *L. viridis* dal medesimo autore (c.p.). La Lucertola muraiola è la specie in assoluto più diffusa, presente anche nelle aree abitate e, all'interno della Riserva, particolarmente nella zona del campeggio. La Lucertola adriatica è probabilmente presente, ma da confermare nell'ambito della Riserva. La Lucertola campestre, confermata per la zona anche nell'ambito di recenti indagini, è da ritenersi una entità corologica a sua volta prossima al limite occidentale di distribuzione.

“Orbettini” - Anguillidae

- Orbettino, *Anguis fragilis fragilis* (Linnaeus, 1758)

Specie piuttosto comune ed in generale ben diffusa, la cui presenza attuale sarebbe tuttavia da verificare nell'ambito della Riserva.

“Colubri” - Colubridae

- Biacco maggiore, *Hierophis* (i.e.. *Coluber*) *viridiflavus* (Lacepede, 1789), ▲ IV
- Coronella o Colubro liscio, *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768), ▲ IV
- Saettone o Colubro di Esculapio, *Zamenis* (i.e.. *Elaphe*) *longissimus* (Laurenti, 1768), ▲ IV
- Biscia dal collare o Biscia d'acqua dal collare, *Natrix natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

- Natrice tassellata o Biscia t., *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768) ▲ IV
- Serpente gatto, *Telescopus fallax fallax* (Fleischmann, 1831), ▲ IV

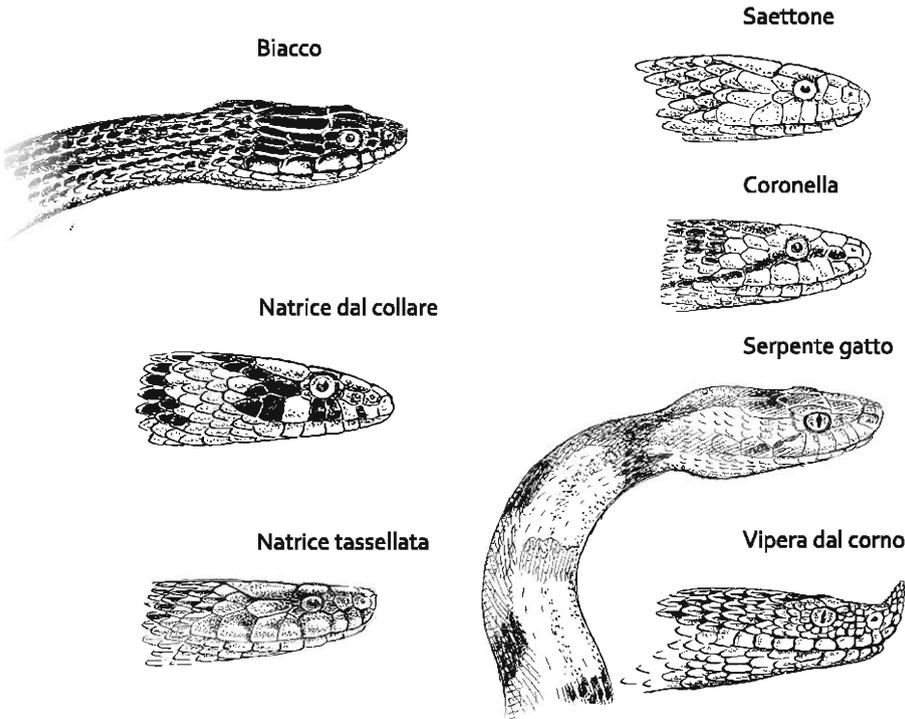
Il Biacco maggiore è specie comune e ben diffusa sull'intero territorio carsico, dove è di norma presente nella forma melanica. La Coronella è specie presente ma non molto comune sul Carso, da verificare eventualmente per la Riserva Naturale. Il Saettone è specie diffusa e piuttosto comune in genere negli ambienti forestali. La Biscia dal collare è piuttosto diffusa ma localmente scarsa, a causa della mancanza di habitat adatti. Si riscontra tuttavia nelle immediate vicinanze della Riserva. La Natrice tassellata è una specie dalle preferenze ecologiche simili a quelle della specie precedente e con, in più, la tendenza a frequentare anche le zone marine in prossimità della costa. Piuttosto frequente nella zona del Villaggio del Pescatore. Il Serpente gatto è scarsamente presente sul Carso triestino dove si trova al suo estremo limite nord - occidentale di distribuzione (Lapini *et al.* 1996).

Questa importante specie, altrove del tutto assente in Italia, è presente ed è stata reperita sinora specialmente nell'ambito delle zone costiere del Comune di Duino - Aurisina.

“Vipere” - *Viperidae*

- Vipera dal corno, *Vipera ammodytes ammodytes* (Linnaeus, 1758), ▲ IV

Specie prossima al limite occidentale di diffusione, diffusa sul Carso ma in forte regresso. Da verificare la probabile presenza anche attuale nell'ambito della Riserva naturale.



UCCELLI – AVES

Trattandosi anche di una zona di protezione speciale (ZPS), la cui istituzione riguarda la tutela degli uccelli, vengono di seguito riassunte e commentate con particolare dettaglio le specie sinora osservate nell'area.

Va sottolineato che anche estensioni isolate e relativamente lontane tra loro di habitat pregevoli possono condizionare positivamente la capacità portante (*carrying capacity*) della ristretta zona considerata, in conseguenza del fatto che gli uccelli, grazie alla loro mobilità, sono in grado di sfruttare situazioni ambientali idonee anche se frammentarie, non avendo bisogno di "corridoi" terrestri.

Specie "mediterranee"

Si riscontrano nel sito alcuni tre elementi prossimi al limite settentrionale di distribuzione (come nidificanti): Passero solitario - *Monticola solitarius*, Monachella - *Oenanthe hispanica*, Sterpazzolina - *Sylvia cantillans* e Occhiocotto - *Sylvia melanocephala*. Tra queste *Monticola solitarius* e *Oenanthe hispanica* sono specie tipiche delle pareti rocciose e delle zone denudate a "griza" in aree mediterranee, mentre le altre sono piuttosto caratteristiche della macchia o di zone a landa cespugliata termofila. Esistono alcune segnalazioni recenti, al limite dell'areale frequentato, anche del raro Falco della regina - *Falco eleonorae*, specie tipicamente mediterranea, legata alle distese marine, che si riproduce in poche colonie insulari.

Specie rupicole

Particolarmente interessante è la "Comunità Rupicola delle Falesie dell'Alto Adriatico" (CRFAA), intesa nel senso di uccelli che abitano prevalentemente le zone con rupi scoscese e poco vegetate. Localmente si possono ricordare: il Gheppio, il Falcone pellegrino, il Colombo nella forma o sottospecie selvatica, il Rondone maggiore, il Passero solitario, il Codiroso spazzacamino, la Monachella, la Taccola, il Corvo imperiale. Altre specie, altrove presenti non troppo lontano lungo le coste adriatiche, in Istria e Dalmazia, possono eventualmente aggiungersi, quando l'area è sufficientemente ampia e/o non soggetta a "disturbo"⁵ umano.

Comunità Rupicola delle Falesie dell' Alto Adriatico" (CRFAA) specie e sottospecie caratteristiche:

- Marangone dal ciuffo meridionale, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*
- Gabbiano reale mediterraneo, *Larus (cachinnans) michahellis*
- Gheppio, *Falco tinnunculus tinnunculus*
- Pellegrino, *Falco peregrinus peregrinus*
- Colombo selvatico, *Columba livia livia*
- Gufo reale, *Bubo bubo bubo*
- Assiolo, *Otus scops scops*

⁵ Il concetto di "disturbo" non riguarda - come molti credono - la semplice "presenza" dell'uomo che, se innocua, può non rappresentare un problema. In aree isolate e di piccole dimensioni (come nel caso della RN) la presenza umana può essere tollerata se non collegata a danni agli habitat e se rispettosa della "distanza di fuga" che tuttavia può variare a seconda delle specie e dei luoghi. In generale i problemi si riducono o annullano se la presenza umana è contenuta all'interno di aree anche fisicamente ben delimitate come, nel nostro caso, i soli sentieri consentiti.

- Rondone maggiore, *Apus melba melba*
- Codiroso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros gibraltariensis*
- Monachella orientale, *Oenanthe hispanica melanoleuca*
- Passero solitario, *Monticola solitarius solitarius*
- Taccola, *Corvus monedula spermologus*
- Corvo imperiale, *Corvus corax corax*
- Zigolo muciatto, *Emberiza cia cia*

Il Corvo imperiale ha nidificato saltuariamente nella RN a partire dal 1988 accanto a, o in alternanza con, il Falcone pellegrino: ambedue segnando un gradito ritorno dopo decenni di assenza nell'intero territorio delle provincie di Trieste e Gorizia.



Specie legate alle zone aperte

Abbastanza frequente è stata, lungo le "falesie", prima dell'insediamento del Falcone pellegrino, la riproduzione del Gheppio. La Coturnice - *Alectoris graeca*, tipica specie delle grize e di un Carso pascolato e spoglio, diffuso alla fine del XIX secolo, deve ritenersi virtualmente estinta allo stato attuale. Qualche esemplare era ancora presente almeno sino agli anni '70 (Calligaris *et al.*, 1976), quando l'area costiera di cui si tratta ospitava ancora un piccolo gregge di capre che, in qualche modo, ha ostacolato per vari anni la crescente diffusione della copertura vegetale, mantenendo lungo le falesie quel mosaico di rocce, prateria e macchia, così caratteristico delle aree analoghe in Dalmazia o nel Quarnero, dove le pecore (o gli incendi) abbondano. Da citare anche, come ancora presenti, ma comunque in diminuzione, alcune specie legate alla rada vegetazione termofila della landa, o di landa cespugliata interrotta da boschi, ad esempio: il Succiacapre, l'Upupa, la Monachella, lo Zigolo muciatto. Il Gheppio e la Monachella che, come sopra ricordato, possono essere annoverati pure tra le specie essenzialmente rupicole.

Specie montano - alpine

Tra le specie più propriamente montane, legate ad ambiti forestali, o alpine, che frequentano il sito durante le migrazioni o il periodo invernale, si ricordano:

Specie montane:

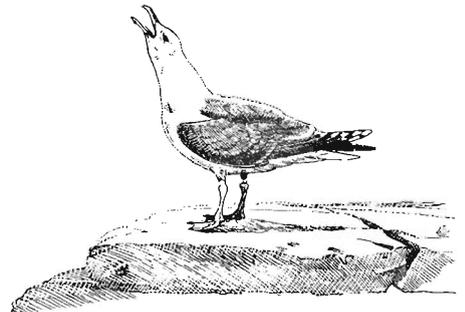
- Cincia dal ciuffo, *Parus cristatus*
- Cincia mora, *Parus ater*
- Pettiroso, *Erythacus rubecula*
- Codiroso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros*
- Picchio nero, *Dryocopus martius*
- Falco pecchiaiolo, *Pernis apivorus*

Specie alpine:

- Picchio muraiolo, *Tichodroma muraria*
- Sordone, *Prunella collaris*

Specie marine o delle zone umide

Sul mare antistante si osservano numerose specie in transito migratorio, svernanti o estivanti. Spesso si tratta di specie malacofaghe o ittiofaghe, che si concentrano stagionalmente in vari siti a seconda dell'abbondanza di preda. Di particolare rilevanza appare allo stato attuale l'ambito delle mitilicoltura e degli impianti di allevamento ittico, ben visibili dalla Rilke appena al largo del castello di Duino, sulle cui strutture galleggianti, o tra di esse, sono spesso osservabili soggetti in sosta o in alimentazione. Particolarmente notevole la presenza dell'Edredone - *Somateria mollissima*, qui al limite meridionale di distribuzione e del Marangone dal ciuffo meridionale - *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, al limite invece settentrionale. Il fenomeno deve indubbiamente essere messo in relazione con le condizioni di relativa tranquillità e di ricchezza di cibo offerte dalle zone di cui si tratta. Negli ultimi anni si è notata la presenza anche in periodo riproduttivo e a ridosso (o sulle) falesie di specie che potenzialmente potrebbero riprodursi, a fronte di un minore disturbo provocato dalle imbarcazioni. E' il caso delle due specie sopra citate (Edredone e Marangone dal ciuffo) ma anche della Volpoca. Urge pertanto una adeguata regolamentazione in tal senso. Per ora la specie legata alle zone costiere di più recente insediamento per la riproduzione è il tollerante (nei confronti dell'uomo) e comunissimo, Gabbiano reale (*Larus michahellis*): presenza peraltro problematica, qualora dovesse divenire più numerosa. Oltre a quelle sopra citate risultano abbastanza caratteristiche del tratto marino (e aereo), anche compreso nella Riserva ma, in senso più generale "osservabile dalla Costiera di Duino" le seguenti: Strolaga mezzana; Strolaga minore, Svasso maggiore; Svasso piccolo; Svasso coloroso; Sula; Cormorano; Garzetta; Cigno reale; Oca grigia; Oca lombardella; Airone bianco; Airone cenerino; Germano reale; Marzaiola; Orco marino; Orchetto marino; Quattrocchi; Smergo minore; Gabbiano reale; Gabbiano comune; Gabbiano corallino; Beccapesci; Rondine di mare; Gabbianello; Mignattino; Martin pescatore.

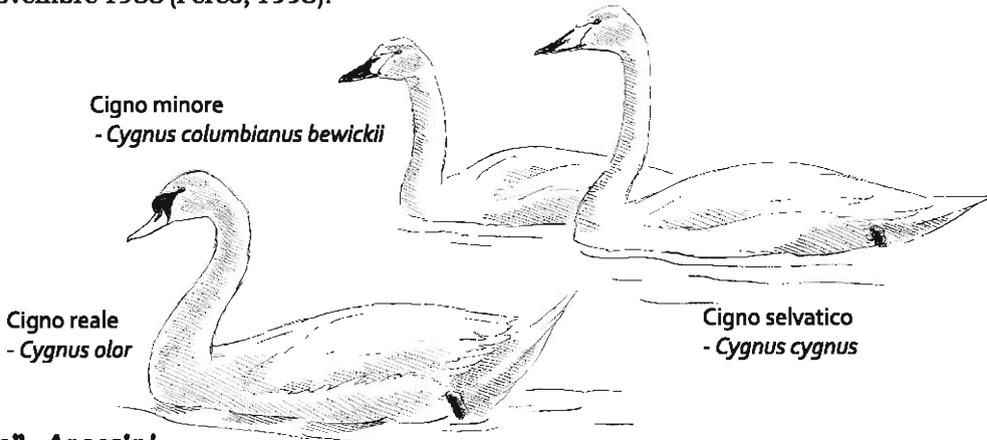


ANSERIFORMI - ANSERIFORMES

Anatidi - Anatidae

Non poche specie di Anatidi più avanti non elencate, sono state osservate nel Golfo di Trieste e nella Baia di Panzano a non grande distanza, specialmente verso le foci dell'Isonzo.

Ricordiamo almeno le seguenti: *Cygnus cygnus*, *Cygnus bewickii*, *Branta bernicla*, *Branta leucopsis*, *Branta ruficollis*, *Netta rufina*, *Ayrthya nyroca*, *Aythya marila*, *Clangula hyemalis*, *Mergellus* (i.e. *Mergus*) *albellus*, *Mergus merganser*, *Oxyura leucocephala*. Di quest'ultima specie, il raro Gobbo rugginoso, un soggetto femmina fu ripetutamente osservato alle foci del Timavo nel novembre 1988 (Perco, 1993).



“Cigni e oche” - Anserini

- Cigno reale, *Cygnus olor* (Gmelin, 1789), Mreg, E, W
- Oca granaiola, *Anser fabalis* (Latham, 1787), Mreg, W
- Oca lombardella *Anser albifrons* (Scopoli, 1769), Mreg, W
- Oca grigia, *Anser anser* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr, E irr

Il Cigno reale è specie ormai molto comune e numerosa nel Golfo di Trieste specialmente alla Foce dell'Isonzo dove anche nidifica (oltre 800 soggetti nel 2011). Talvolta è presente a Sistiana (Baia) e lungo le coste rocciose che tuttavia non rappresentano un habitat ideale. Un soggetto di *Cygnus atratus* (Cigno nero, specie alloctona) era stato più volte osservato presso la spiaggia sotto il Castello di Duino nel 1992. Non di rado stormi in migrazione anche molto numerosi e in formazione, composti dalle tre specie di oche, singole o associate, sorvolano le aree costiere di cui si tratta, nei periodi adatti. Molti testi riportano per *Anser anser* il fuorviante sinonimo di “Oca selvatica”. Una Oca canadese, *Branta canadensis*, specie alloctona forse fuggita alla cattività, è stata osservata da Zorzenon nel 1985 circa dalla Rilke, in volo sul mare.

“Tadorne” - Tadornini

- Casarca, *Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764), ▲ A
- Volpoca, *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758), Mreg, B*

Dal 1989 vari soggetti di Casarca, in taluni casi di possibile origine domestica, sono stati frequentemente avvistati mentre facevano la spola tra Valle Cavanata (Fossalon di Grado) e le Foci del Timavo (Duino e Monfalcone). La

specie è stata osservata anche sulla spiaggetta ai piedi del castello, appena al di fuori della Riserva naturale da P. Tout (c.p.). La Volpoca è stata osservata spesso nell'area, con crescente frequenza negli ultimi anni. E. Benussi segnala nel 2008, in periodo riproduttivo, un soggetto posatosi sulla scogliera della RN. F&Z riportano per gli anni dal 2009 al 2011 frequenti osservazioni di soggetti singoli o a coppie nel periodo idoneo, che si posavano sulle falesie in atteggiamento potenzialmente riproduttivo.

“Anatre di superficie” - *Anatini*

- Fischione, *Anas penelope* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Alzavola, *Anas crecca* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Germano reale, *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758), Mreg, SB**, W
- Canapiglia, *Anas strepera* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Codone, *Anas acuta* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr
- Marzaiola, *Anas querquedula* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Mestolone, *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr

Il Fischione è specie molto frequente nel cielo o sul tratto di mare antistante, ma in genere sosta piuttosto al largo, nel periodo invernale e delle migrazioni, grosso modo da (settembre) ottobre a marzo (aprile). Alla Foce dell'Isonzo sono state osservate in novembre concentrazioni di 20.000 esemplari o più. Comuni anche le altre specie di "anatre di superficie", tra le quali sembrano essere più facilmente osservabili dalla Rilke il Germano e la Marzaiola. Quest'ultima, come dice il nome, è specie frequente durante la migrazione primaverile. Il Germano nidifica a Miramare, Foci Timavo e in vari altri siti lungo la costa, anche rocciosa. La popolazione residente, in parte discendente da soggetti domestici inselvaticiti, si mescola con soggetti del tutto selvatici. Almeno una coppia ha nidificato senza successo nel 2010 presumibilmente ai piedi del "Muraglione" dove F&Z hanno osservato la predazione di tutti piccoli nati (3 o 4) da parte di gabbiani reali.

“Anatre tuffatrici” - *Aythini*

- Moriglione, *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Moretta, *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758), Mreg, W

Ambedue specie relativamente frequenti in migrazione.

“Edredoni” - *Somaterini*

- Edredone, *Somateria mollissima* (Linnaeus, 1758), E, W, Mreg, B**

Nidifica alla foce dell'Isonzo almeno dal 1999 (fino a 6 coppie); una ulteriore coppia ha nidificato (senza successo) nella zona della Cassa di colmata di Monfalcone nel 2004. E' specie di origini nordiche un tempo rara, divenuta frequente e costantemente presente, con qualche decina di individui, presso le mitilcolture, particolarmente al largo del Villaggio del Pescatore, ma anche altrove lungo la costa. Si osserva regolarmente, anche dalla passeggiata Rilke, soprattutto in corrispondenza dei galleggianti più esterni in direzione sud - ovest ma anche, non di rado, sotto costa, dove potrebbe potenzialmente nidificare. Un uovo non fecondato, forse abbandonato senza nido da una femmina, è stato raccolto sulla spiaggetta a est del castello da R.Valenti, c.p.

nel 2009. La presenza dell'Edredone come probabile nidificante è di notevole rilievo, trattandosi di specie nordica assai rara altrove nel bacino del Mediterraneo (Perco *et al.*, 1993).

“Anatre marine” - Mergini

- Orchetto marino, *Melanitta nigra* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr
- Orco marino, *Melanitta fusca* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr
- Quattrocchi, *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758), W, Mreg
- Smergo minore, *Mergus serrator* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E

Orco e Orchetto sono specie scarse, ma osservate più volte nel mare antistante. Quattrocchi e Smergo minore sono invece decisamente più frequenti (il secondo anche come estivante) e talvolta frequentano le vicinanze delle pareti rocciose nutrendosi il primo di molluschi, il secondo di piccoli pesci.

GALLIFORMI - GALLIFORMES

“Pernici, quaglie e fagiani” - Phasianidae

- Coturnice, *Alectoris graeca* (Meisner, 1804), ▲ localmente estinta
- Starna, *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758), localmente estinta
- Quaglia, *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758), M irr, localmente estinta come nidificante B
- Fagiano, *Phasianus colchicus* (Linnaeus, 1758), SB**

Attualmente la Coturnice, un tempo comunissima sul Carso, forse ancora sopravvive con qualche sporadico soggetto nella sola area della Val Rosandra nell'ambito della Provincia di Trieste. L'ultima osservazione (Fa. Perco), effettuata nel 1979, si riferisce ad una coppia sulle rocce della quota (belvedere) tra la Baia di Sistiana e la Costiera di Duino. Da allora non risulta sia più stata osservata nell'intero Comune di Duino Aurisina. Nell'area era presente la sottospecie alpina *saxatilis*. La causa dell'estinzione risiede nel rimboschimento naturale o artificiale del territorio. Può essere interessante ricordare che la Coturnice “Cotorno”, tipica abitatrice della “landa”, veniva attivamente cacciata nel Carso triestino in quanto abbondantissima nel secondo dopoguerra. Ancora nel 1961 ne furono abbattuti 131 capi nella Provincia di Trieste. La caccia fu chiusa nei suoi confronti già nel 1972, senza che fosse possibile arrestarne il declino (Calligaris *et al.*, 1976). La Starna è allo stato attuale da considerarsi ristretta alle aree non calcaree della Provincia di Trieste, dove tuttavia ormai compare esclusivamente a seguito di rilasci a fini venatori. Nessuna osservazione recente (dal 1980) è riferibile all'area circostante la RN. Qualche soggetto è stato rilasciato in passato a fini di ripopolamento venatorio anche nell'ambito delle Riserve di caccia del comune di Duino Aurisina (Duino, Malchina, Aurisina). La Quaglia, un tempo regolarmente presente è forse estinta come nidificante. La specie era stata osservata da Ann Hill in Cernizza nell'autunno 1988; L. Felcher e T. Zorzenon segnalano presenze sporadiche sulla Rilke e presso il Lisert (estate del 2000). Il Fagiano, specie esotica, acclimatata a fini decorativi e venatori da epoche remote, è stato osservato anche di recente nell'area ristretta ma probabilmente a seguito di ripopolamenti.

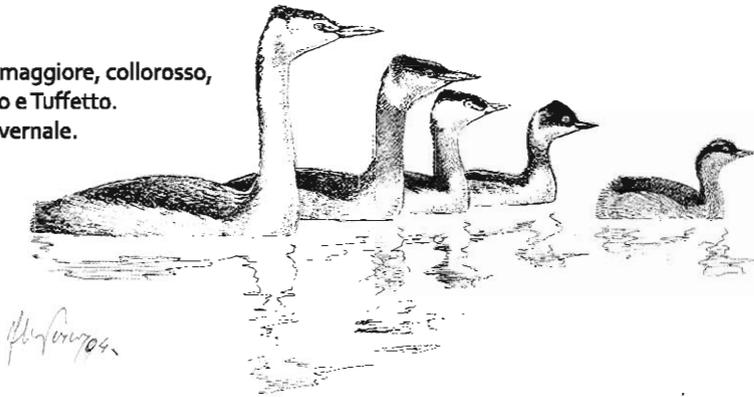
GAVIFORMI - GAVIFORMES

"Strolaghe" - *Gaviidae*

- Strolaga maggiore, *Gavia immer* (Brunnich, 1764), ▲ A (M irr?)
- Strolaga minore, *Gavia stellata* (Pontoppidan, 1763), ▲ Mreg, W irr
- Strolaga mezzana, *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758), ▲ W, E irr

La Strolaga maggiore è molto rara e non facile da distinguere in natura, vale a dire in mare aperto dove di solito questi uccelli ittiofagi si possono più facilmente osservare. E' stata tuttavia talora osservata nelle acque del Golfo di Trieste anche non lontano dalla RN (Parodi, 2006). Strolaga minore e mezzana sono relativamente frequenti da ottobre a marzo nel tratto di mare considerato o presso la Foce del Timavo. La Strolaga mezzana è tuttavia la specie che nettamente predomina ed è stata ripetutamente osservata anche all'interno della Baia di Sistiana e tra le imbarcazioni.

da sin.: Svasso maggiore, collaroso, cornuto, piccolo e Tuffetto.
Tutti in abito invernale.



PODICIPEDIFORMI - PODICIPEDIFORMES

"Svassi" - *Podicipedidae*

- Tuffetto, *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764), Mreg, W
- Svasso collaroso, *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783), Mreg, E, W irr
- Svasso cornuto, *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg, W irr
- Svasso piccolo, *Podiceps nigricollis* (C.L.Brehm, 1831), Mreg, W, E irr
- Svasso maggiore, *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W

Il Tuffetto è la specie che regolarmente si incontra alla foce del Timavo, dove anche nidifica. Le altre specie citate, eccezion fatta per lo Svasso cornuto (di norma piuttosto raro) si osservano abbastanza regolarmente nel tratto di mare prospiciente l'intero tratto di costa. La specie più frequente in assoluto risulta essere lo Svasso piccolo. Lo Svasso maggiore, quello collaroso e quello piccolo sono stati più volte osservati all'interno della Baia di Sistiana e acque della RN.

PROCELLARIFORMI - PROCELLARIIFORMES

"Procellarie" - *Procellariidae*

- Berta minore, *Puffinus puffinus* (Brunnich, 1764), (i.e.: *P. yelkouan* (Acerbi, 1827)), ▲ Mreg, E, W irr

Si osserva regolarmente, con numerosi individui, lungo il tratto di costa

prospiciente l'ambito ristretto, prevalentemente in mare aperto e nei mesi estivi. Si tratta infatti di una specie che malvolentieri si avvicina alla terraferma e di cui si conoscono alcune colonie nidificanti nelle isole del Quarnero.

PELECANIFORMI - PELECANIFORMES

"Sule" - Sulidae

- Sula, *Morus bassanus* (Linnaeus, 1758), E irr, M irr, W?

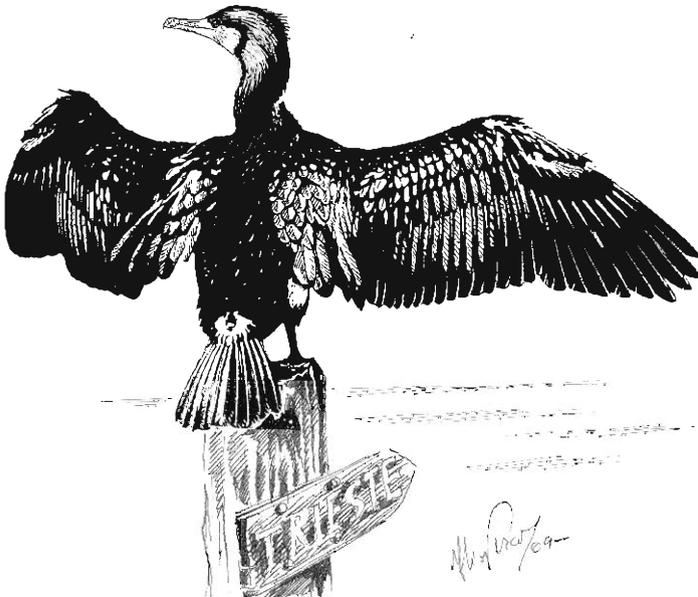
Frequenta il mare aperto, spesso ben lontano dalla costa. Più individui sono stati tuttavia osservati in passato da diversi osservatori in varie occasioni (ad es. U. Chalvien, F&Z c.p.); dalla RN. Probabilmente è specie regolare nel Golfo di Trieste ed al largo della Baia di Panzano, forse in incremento negli anni più recenti, nei mesi estivi.

"Marangoni" - Falacrocoracidi - Phalacrocoracidae

- Cormorano, *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758), W, Mreg, E
- Marangone dal ciuffo, *P. aristotelis* (Linnaeus, 1761), ▲ E, W, Mreg

La specie più frequente nella regione e presso la Foce del Timavo è la prima, ma nell'ambito ristretto considerato e lungo le falesie di Duino la seconda (subsp. *desmarestii*) è divenuta comune nel corso degli ultimi vent'anni, tendendo ad incrementare progressivamente. Per il Golfo di Trieste sono stati registrati fino a 1200 esemplari nell'estate 2000 e 1500 circa nel novembre 2009 (Benussi, 2009), mentre all'inizio degli anni 90' era da ritenersi scarsa. La presenza ormai regolare di soggetti, anche adulti, durante l'intero arco dell'anno (più volte osservati posati sulle rocce alla base delle falesie di Duino) rende quanto meno possibile una eventuale futura nidificazione lungo le Falesie di Duino. Va sottolineato che l'area presenta notevoli analogie con i siti riproduttivi lungo la costa e sulle isole della Dalmazia. Frequenta specialmente le mitilocolture (*pedocere*) che utilizza sia come zona di riposo (galleggianti) che per la pesca. F&Z segnalano la formazione di aggregazioni (*roosts*) notturne sulla spiaggia sotto il castello a est, composte da centinaia di soggetti (3-400) che, in estate, alle prime luci dell'alba si allontanavano poi verso le mitilocolture, a piccoli stormi. Ricordiamo anche il Marangone minore

(*Phalacrocorax pigmaeus*), in recente, forte, incremento nelle adiacenti zone umide, anche se per ora non risulta ancora osservato dalla Rilke.



Cormorano o "Marangone"

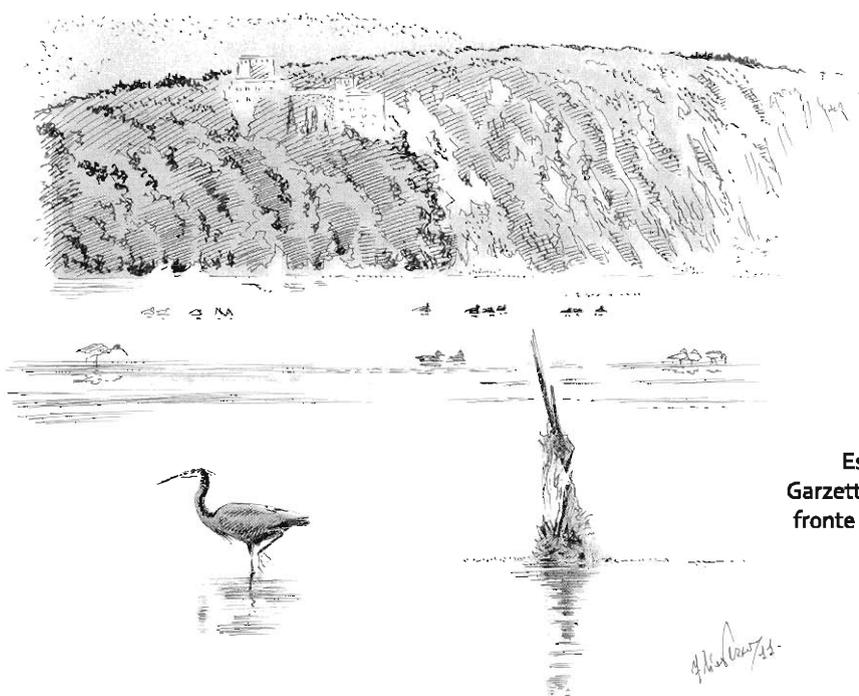
CICONIFORMI – CICONIFORMES

Da ricordare anche per le zone umide vicine: *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Egretta (garzetta) gularis*, *Platalea leucorodia*. Da aggiungere anche *Phoenicopterus roseus*, in realtà appartenente all'ordine dei *Phoenicopteriformes*, più volte osservato presso le foci del Timavo, zona Cassa di colmata.

“Aironi” - *Ardeidae*, *Ardeinae*

- Nitticora, *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758), ▲ M irr
- Sgarza ciuffetto, *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769), ▲ M irr
- Airone guardabuoi, *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758), M irr (A?)
- Garzetta, *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766), ▲ Mreg, W, E
- Airone bianco, *Egretta alba* (Linnaeus, 1758), ▲ M irr, W irr, E irr
- Airone cenerino, *Ardea cinerea* (Linnaeus, 1758), W, Mreg, E
- Airone rosso, *Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766), ▲ Mreg

Le specie di Ardeidi sopra elencate si rilevano regolarmente nell'area della Foce del Timavo – Cassa di colmata di Monfalcone. Nell'area ristretta di studio si osservano con qualche regolarità l'Airone cenerino (molto spesso in riposo sui galleggianti delle mitilocolture o anche sulle spiagge della Baia), l'Airone bianco e la Garzetta, tanto in volo che posati lungo la costa o presso gli acquitrini della cava di Sistiana. Le altre sono state occasionalmente osservate in transito migratorio (Dentesani; Tout, com.pers.). L'Airone guardabuoi, specie nuova per la Provincia di Trieste ma ormai da anni insediato in Italia (di provenienza occidentale e, in origine, africana) è stato osservato in volo da Felcher (c.p.) nell'autunno del 2010. La rara Garzetta gulare (*Egretta gularis* confronta *E. garzetta gularis*) è stata osservata alcune volte alla Foce del Timavo ed un soggetto staziona dal settembre 2003 in località Punta Barene alla Foce dell'Isonzo. Località situata esattamente di fronte alla RN e posta ad appena 5,5 km di distanza, in linea d'aria.



Esemplare di
Garzetta gulare, di
fronte alle falesie.

"Cicogne" - Ciconiidae

- Cicogna, *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758), ▲ M irr

E' specie scarsa, tuttavia più volte osservata in transito, in varie zone, nei dintorni, particolarmente presso le foci del Timavo e lungo la Costiera triestina. Un esemplare di Cicogna nera (*C. nigra*) recuperato vivente nel rione di San Giacomo in Trieste il 20 settembre 1969, era stato rilasciato tre giorni dopo senza successo (poi trasportato altrove) nell'area di cui si tratta (Perco, 1971).

"Tbis e spatole" - Threskiornithidae

- Mignattaio, *Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766), ▲ Mreg

Osservato più volte da P. Tout (c.p.): anche circa 60 in volo verso N nel maggio 1996. La Spatola (*Platalea leucorodia*) è frequente alla Foce dell'Isonzo.



Astore

“RAPACI DIURNI” - FALCONIFORMES

Avvoltoi, poiane, astori e sparvieri, ecc. - *Accipitridae*

- Pecchiaiolo, *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg. B*
- Grifone, *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783), ▲ Mreg
- Biancone, *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788), ▲ Mreg, E
- Falco di palude, *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg, W, E irr
- Albanella reale, *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766), ▲ Mreg, W
- Albanella minore, *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg
- Astore, *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758), SB*, Mreg, W
- Sparviere, *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758), SB**, Mreg, W
- Poiana, *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758), SB*, Mreg, W

Il Pecchiaiolo, che si nutre essenzialmente di api e vespe, è specie in transito regolare durante le migrazioni (Fa. Perco o.p.). Da verificare come possibile nidificante nelle aree boschive dell'area ristretta. Il Grifone era un tempo ritenuto rarissimo nel Triestino (Valle, 1885) ed è stato perciò oggetto di attenzione particolare (Perco, 1975). Alcune osservazioni raccolte nell'area circostante la RN sono le seguenti: uno abbattuto in Cernizza nel 1960 (G.Varisco c.p.); uno oss. a Sistiana, nel giugno 1980 (G.Olivo c.p.); uno oss. anni 90' (A. Hill e "forestali") sull'Hermada; uno oss. da M.Buzziolo a Duino il 29.09.87 (o.p.); uno in volo lungo la camionale 202 il 12.09.95 (C. Calligaris, c.p.); uno posato sull'edificio della stazione di rifornimento - lato nord - "circa" nel 2000 da R. Bartoloni (c.p.). E' ormai assodato, peraltro, che questa specie transita regolarmente lungo le creste dell'altipiano carsico e, meno spesso, lungo la costa, da e per le Alpi orientali e i siti riproduttivi del Quarnero (Genero & Perco 1989; 1997; Benussi, 1997). Il Biancone è stato osservato più volte alla ricerca di cibo (quasi esclusivamente serpenti) nell'area di landa presso la ferrovia nelle immediate adiacenze della Riserva naturale. Il Falco di palude è comune alla foce del Timavo nei cui pressi ha nidificato (Cavana). Soggetti vari sono stati osservati in migrazione lungo la costiera dall'autore delle presenti note. L'Albanella reale è comune specialmente alla foce del Timavo ma si osserva talvolta in transito lungo le falesie. L'Albanella minore è stata osservata in volo da P. Tout ed ha nidificato in passato nelle aree prossime del Monfalconese (Cavana: Parodi, 1999). Lo Sparviere è specie molto comune, che nidifica sul Carso in varie zone. Nell'area della Riserva compare con particolare frequenza durante le migrazioni e si ritiene probabile la nidificazione di almeno una coppia all'interno delle aree boschive comprese nella RN o immediate adiacenze. L'Astore è abbastanza comune, nidifica sul Carso in varie zone, al di fuori dell'area ristretta. Nella pineta della Riserva e lungo le falesie è stato più volte osservato. La Poiana è molto comune quasi ovunque e probabilmente una coppia nidifica a nord della ferrovia (Mt. Ermada, Coisce). Nell'ambito della Riserva compare abbastanza regolarmente ma con particolare frequenza durante le migrazioni.

Pandionidi - *Pandionidae*

- Falco pescatore, *Pandion haliaetus* (Linnaeus 1758), ▲ - Mreg?

Osservato più volte in migrazione (singoli soggetti) lungo la costiera di Duino.

"Falchi propriamente detti" - *Falconidae*

- Grillaio, *Falco naumanni* (Fleischer 1881), ▲ - M irr
- Gheppio, *Falco tinnunculus* (Linnaeus 1758), SB**, Mreg, W
- Falco cuculo, *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766), Mreg
- Lodolaio, *Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Falco della regina, *Falco eleonorae* (Gene', 1839), ▲ - M irr
- Falcone pellegrino o "Pellegrino", *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771), ▲ - SB***, Mreg, W

Un soggetto femmina di Grillaio fu abbattuto negli anni 60' dal guardiacaccia A. Blasina (Fa. Perco o.p.). Il Gheppio è da ritenersi comune nell'area, ma meno di un tempo, quando almeno una coppia nidificava regolarmente lungo le falesie, spesso sul lato esterno del cosiddetto "Muraglione". Nel 2000 la coppia era insediata sotto il castello vecchio. Non sono state tuttavia rilevate nidificazioni certe a partire dal 2004 almeno e si suppone che questo sia da mettere in relazione con la presenza più frequente del Pellegrino e del Corvo imperiale. Il Falco cuculo è segnalato in zona da P. Tout (c.p.). Il Lodolaio, che ha nidificato altrove sul Carso, è specie da ritenersi occasionale ma non rarissima nell'area. Varie osservazioni del raro Falco della regina (specie notevole, endemica del Mediterraneo e del Mar Rosso) sono state raccolte dal 1983 al 1990, tutte relative alla Costiera di Duino (RN) in senso stretto, da Felcher & Zorzenon, Chalcien & Visentin e Fa. Perco: prevalentemente riferite al periodo estivo. Risulta tuttavia osservato anche nel mese di ottobre da P. Tout. (Felcher & Zorzenon, 1997). Alcune osservazioni (zona Rilke, ma anche sopra la stazione forestale di Duino) sono state nuovamente effettuate l' 1 e 2 agosto del 2011 da L. Felcher e T. Zorzenon.

Dal 1987 al 1991 il Falcone pellegrino ha nidificato più volte con successo sulla Costiera di Duino, allora unico sito noto con certezza per le province di Trieste e Gorizia, portando all'involo il notevole numero di 4 giovani già allora (P. Tout, c.p.). Nel 1992 ha nuovamente nidificato, ma senza successo (osservato il trasporto di prede da P. Tout). La nidificazione mancata è coincisa, forse non a caso, con la notevole osservazione di un Gufo reale sul Castello di Duino e dintorni. Paul Tout, che all'epoca abitava nell'edificio - foresteria accanto al castello, assegnato ai docenti presso il Collegio del Mondo Unito, ne udì il richiamo da casa, essendo la finestra aperta, ed io stesso (Fa. Perco.) potei quindi ascoltarlo attraverso la cornetta del telefono. Il giorno successivo avemmo poi modo assieme di osservare il medesimo soggetto posato ai piedi del castello (lato est), disturbato da alcune ghiandaie (maggio 1992). E' probabile che il Pellegrino sia stato peraltro oggetto di disturbo anche da parte del Corvo imperiale, insediatosi anch'esso come nidificante sulle medesime pareti in quegli anni, ovvero da parte di arrampicatori che allora utilizzavano spesso le falesie come palestra di roccia, ignorando il divieto da poco tempo emanato con una ordinanza del Sindaco. Nel 2008 il Pellegrino ha nidificato per la prima volta in Val Rosandra, sempre nell'ambito della Provincia di Trieste ma a parecchi chilometri di distanza. Nel 2009, una coppia appena reinsediata e composta da un maschio adulto ed una femmina in muta, ma ancora nel piumaggio bruno del primo anno, sono stati da noi osservati inizialmente il 22 marzo, quando è stato possibile documentare l'accoppiamento. La coppia ha portato all'involo, quell'anno, almeno due giovani (prime osservazioni il 13 giugno). Le osservazioni si sono ripetute durante il mese seguente mentre sono divenute più scarse nel periodo

successivo, estivo, quando qualche esemplare di Pellegrino (forse proveniente dalla Rilke) è stato avvistato lungo la via pedonale Napoleonica, qualche km più a est. Altri soggetti (o forse gli stessi) sono stati segnalati per la val Rosandra. Ad esempio un soggetto femmina in abito giovanile (31.10.2009; A. Fattori, c.p.) ed una coppia composta sempre da una femmina immatura con comportamento territoriale ed un maschio adulto (7.11.2009; M. Giraldi, c.p.). La presenza di soggetti in abito giovanile in riproduzione o con comportamento territoriale potrebbe indicare una popolazione ancora a bassa densità a causa della frequente perdita di individui. D'altro canto, nell'ambito del presente decennio la specie sembra avere ricolonizzato anche varie altre zone idonee del Carso triestino in territorio sloveno, come ad esempio la zona delle grotte di San. Canziano (Škocjanske jame) e di Ospso (Osp), appena oltre confine (A. Pittana, c.p.). E' interessante peraltro ricordare che nell'ambito delle allora costanti operazioni di "lotta ai nocivi", proprio in questo sito estremamente adatto, nel lontano 1891 (per l'esattezza il 12 maggio) erano stati abbattuti due soggetti appartenenti a questa specie, maschio e femmina, poi conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Trieste (Sadini, 1960 – 61). Nel 2010 e 2011 i falconi pellegrini delle falesie di Duino, insediati a questo punto con notevole successo riproduttivo, sono riusciti ad allevare e portare all'involo per ciascun anno ben 4 giovani volanti (10 in tutto dal 2009). Il fenomeno in tal caso può essere legato con l'abbondanza di prede disponibili nei dintorni, specialmente se si considera che di fronte alla Costiera di Duino, ad appena sei o sette chilometri in linea d'aria oltre il golfo, si trova la Riserva Naturale della Foce Isonzo con l'Isola della Cona, sito notoriamente frequentato da molte migliaia di uccelli. Felcher & Zorzenon (c.p.) confermano del resto di avere assistito e documentato almeno in una occasione il trasporto di un Chiurlo (*Numenius arquata*) appena predato dalla Cona alla Rilke. Un osservatore si trovava infatti alla Cona mentre l'altro, collegato telefonicamente, stava compiendo un sopralluogo sulla falesia. Tra le numerose prede catturate e di cui si è tenuto nota negli anni si annoverano quanto meno: *Larus minutus* (Fa. Perco, 01.05.1988), *Anas crecca*, *Numenius arquata* (F&Z), *Columba livia*, *Streptopelia decaocto* (P.Tout, 31.05.1991), *Apus apus*, *Delichon urbica* (M.Basso, 25.05.1991), *Turdus merula*, *Sturnus vulgaris*. Documentato anche il tentativo di afferrare, sempre in volo, alcuni chiroterri. I giovani da poco usciti dal nido sono stati spesso inoltre osservati mentre catturavano grossi insetti volanti, quali in particolare *Cetonia aurata*. F&Z riportano infine di avere assistito ad un attacco fallito nei confronti di una Ghiandaia che, per salvarsi, si è gettata in mare, riuscendo a raggiungere poi la riva. Un colombo predato dalla femmina di Pellegrino adulta invece, ancora vivente, dibattendosi è caduto in acqua ma il falcone, per l'eccessiva velocità di volo, non è stato in grado di riprenderlo nonostante i ripetuti tentativi. Il colombo in acqua è stato in tal caso predato da uno dei tanti Gabbiani reali, rapidamente aggregatisi sul posto. Tali osservazioni confermano fatti peraltro ben noti, relativi alla estrema specializzazione del Pellegrino nella cattura di altri uccelli esclusivamente al volo e nell'aria, sfruttando la velocità ed il vantaggio rappresentato dall'altezza dell'attacco iniziale rispetto alle prede prestabilite. Queste ultime possono a loro volta sopravvivere sviluppando diverse strategie di difesa, come ad esempio mimetismo e brevità (o rarità) dei voli nel cielo libero (come nel caso del Passero solitario) o nidificazione nei profondi recessi delle cavità rocciose e volo velocissimo, nel caso di taccole, rondoni o colombi.

GRUIFORMI – GRUIFORMES

“Ralli” – Rallidae

Rallus aquaticus, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Gallinula chloropus*. sono specie regolarmente presenti ed osservabili nell'area della Foce del Timavo; peraltro mai osservate sinora nell'area ristretta di studio.

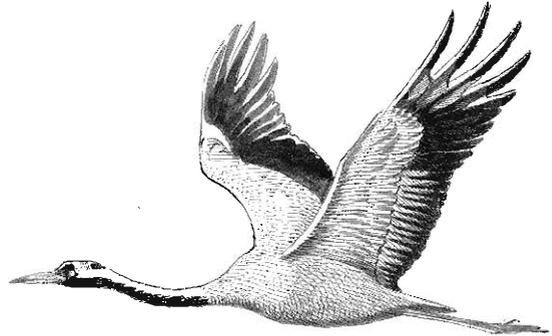
- Folaga, *Fulica atra* (Linnaeus, 1758), W, Mreg

E' specie abbondante, particolarmente nei mesi dall'autunno alla primavera, che si osserva regolarmente ed anche numerosa alle Foci del Timavo e nella adiacente cassa di colmata (dove nidifica). E' presente talvolta altrove lungo la costa e all'interno della baia di Sistiana.

“Gru” - Gruidae

- Gru, *Grus grus* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg

Le gru sono state osservate (o udite) ripetutamente in transito migratorio, anche notturno, lungo la Costiera triestina e nel cielo sovrastante la Riserva naturale, non di rado in stormi anche molto numerosi di oltre 100 soggetti assieme.



Gru

“Uccelli di ripa, limicoli, gabbiani e rondini di mare”

CARADRIFORMI - CHARADRIIFORMES

Numerose specie, sono state peraltro osservate non lontano nell'area umida della Foce Timavo – Cassa di colmata.

Ricordiamo ad es: *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Charadrius dubius*, *C. hiaticula*, *C. alexandrinus*, *Pluvialis apricaria*, *P. squatarola*, *Calidris canutus*, *C. alba*, *C. minuta*, *C. temminckii*, *C. ferruginea*, *Lymnocyptes minimus*, *Gallinago gallinago*, *G. media*, *Limosa limosa*, *L. lapponica*, *Tringa erythropus*, *T. nebularia*, *T. stagnatilis*, *T. ochropus*, *Arenaria interpres*, *Stercorarius parasiticus*, *Rissa tridactyla*, *Sterna caspia*.

“Beccacce di mare” Haematopodidae

- Beccaccia di mare, *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758), Mreg

Sentita in transito notturno da P. Tout.

"Pernici di mare" Glareolidae

- Pernice di mare, *Glareola pratincola* (Linnaeus, 1758), ▲ Mirr

Osservati due soggetti in volo da T. Zorzenon (anni 80').

Caradridi - Charadriidae

- Pavoncella, *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758) Mreg, W

Osservata più volte in volo migratorio o di spostamento nell'area. La specie nidifica alle foci dell'Isonzo e sverna numerosa nelle pianure e zone umide ad ovest del Timavo.



Pavoncella (a sin.) e Gabbiano comune

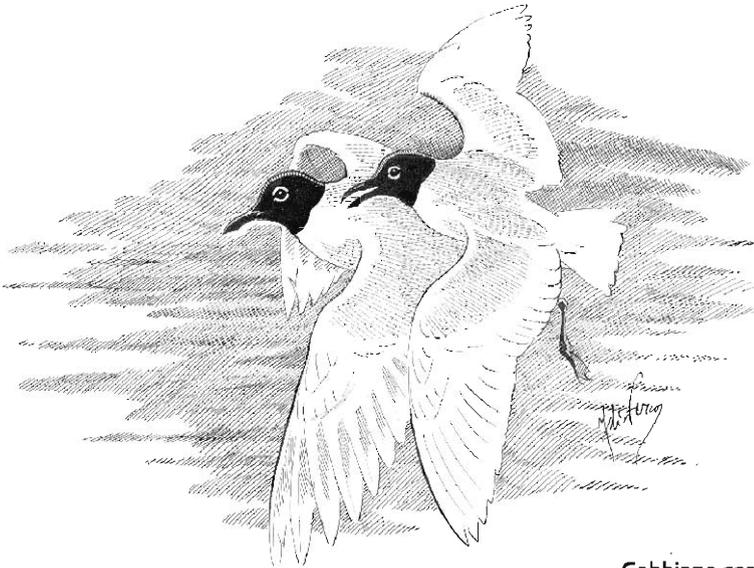
Scolopacidi - Scolopacidae

- Piovanello pancianera, *Calidris alpina* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Beccaccia, *Scolopax rusticola* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr
- Chiurlo piccolo, *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758), Mreg, E
- Chiurlo maggiore, *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E irr
- Piropiro boschereccio, *Tringa glareola* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg, E irr
- Piropiro piccolo, *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E

Stormi numerosi e compatti di piovanelli pancianera in volo migratorio o di spostamento sono frequentemente osservabili alla foce del Timavo e, talora, nel tratto di mare prospiciente le falesie. La Beccaccia è relativamente comune durante la migrazione e talvolta in inverno. La specie compare con una certa regolarità nelle aree boschive anche all'interno della Riserva naturale, dove un tempo era oggetto di caccia abbastanza regolare. Osservata anche nel corso di recenti indagini (Dentesani, o.p.). Chiurli e piropiro sono specie regolarmente osservabili durante il transito migratorio e in generale comuni nelle aree costiere lagunari limitrofe. Mentre non è rara l'osservazione di grandi stormi di chiurli, specie in direzione della Baia di Panzano, il Piropiro piccolo frequenta assiduamente, con pochi soggetti, la scogliera lungo la zona di marea, habitat per il quale può ritenersi ben adottato e tipico.

“Gabbiani”– *Laridae*

- Gabbiano corallino, *Larus melanocephalus* (Temminck, 1820), ▲ E, Mreg, W
- Gabbianello, *Larus minutus* (Pallas, 1776), ▲ Mreg, E, W irr
- Gabbiano comune, *Larus ridibundus* (Linnaeus 1766), Mreg, W, E
- Gavina, *Larus canus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E irr
- Zafferano, *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758), Mreg, E irr
- Gabbiano reale nordico, *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763), Mreg, W irr
- Gabbiano reale, *Larus cachinnans* (Pallas, 1826), B***, Mreg, W
- Mugnaiaccio, *Larus marinus* (Linnaeus, 1758), A
- Gabbiano d'Islanda, *Larus glaucoides* (Meyer, 1822), A2
- Gabbiano tridattilo, *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758), M irr



Gabbiano corallino

Tra le specie sopra elencate le più regolarmente osservabili sono, nell'ordine, il Gabbiano reale (che nidifica sulle falesie dal 2009 con 2-4 coppie), il Gabbiano comune (secondo alcuni recenti lavori da attribuire al genere *Croicocephalus* anziché *Larus* – AaVv, 2009), il Gabbiano corallino e la Gavina. Il Gabbiano reale è di recente insediamento come nidificante anche sui tetti della città di Trieste (con certezza a partire dal 1987: 90 coppie circa nel 1992, circa 200 nel 2009) fino a Barcola e sull'altipiano fino ad Opicina e Sesana (Benussi *et al.* 1993; Benussi c.p.). Recentemente la sottospecie nidificante nell'area adriatica e del Mediterraneo occidentale (*Larus cachinnans michahellis*) è stata separata da alcuni autori e viene indicata col nome di *Larus michahellis* (Naumann, 1840). Se tale versione è da accettare anche il cosiddetto Gabbiano pontico o "del Caspio", *Larus cachinnans* propriamente detto, sarebbe presente nell'area marina costiera della zona considerata con soggetti erratici provenienti dalle aree del Mar Nero. Citiamo anche il Mugnaiaccio, specie assai rara e presente di norma solo negli inverni più freddi, in quanto

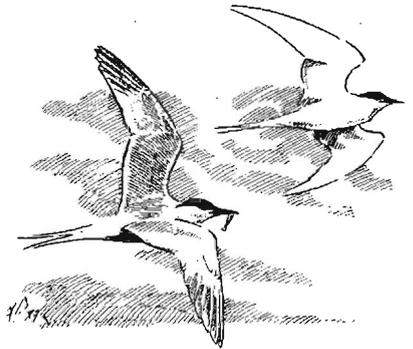
ripetutamente osservato negli inverni 1989, 1990 alle foci del Timavo. In tale sito è stato anche osservato, da Felcher e Zorzenon un soggetto del rarissimo Gabbiano d'Islanda - *Larus glaucooides*, il 4.2.1985. Il Gabbiano tridattilo, infine, è specie di abitudini pelagiche a sua volta osservato nei dintorni del castello. I Laridi in genere traggono vantaggio anche dai galleggianti delle mitilcolture sui quali spesso si posano.

“Rondini di mare o sterne” - *Sternidae*

- Sterna zampanere, *Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1789), ▲ M irr?
- Beccapesci, *Sterna sandvicensis* (Latham, 1787), ▲ Mreg,
- Sterna o Rondine di mare, *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg. E reg
- Fraticello, *Sterna albifrons* (Pallas, 1764), ▲ Mreg
- Mignattino piombato, *Chlidonias hybridus* (Pallas, 1811), ▲ Mreg
- Mignattino, *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg
- Mignattino alibianche, *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815), Mreg

Tra le specie citate si osservano regolarmente il Beccapesci e la Sterna comune. La prima specie frequenta assiduamente le coste anche in periodo invernale ma non si riproduce nelle vicinanze, mentre la Sterna e il Fraticello nidificano o hanno nidificato nella Cassa di Colmata alle foci del Timavo, nel Comune di Monfalcone.

Sterne comuni



COLUMBIFORMI - COLUMBIFORMES

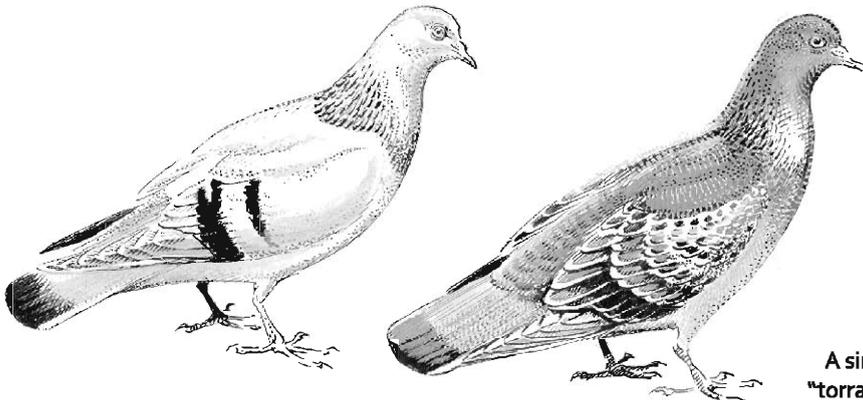
“Colombi e tortore” - *Columbidae*

- Colombo o Colombo torraio, *Columba livia* (Gmelin 1789), SB***
- Colombella, *Columba oenas* (Linnaeus, 1758), M irr.
- Colombaccio, *Columba palumbus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr. B**
- Tortora dal collare orientale, *Streptopelia decaocto* (Frisvaldsky, 1838), SB***
- Tortora, *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), Mreg, B*

Il Colombo selvatico (*C.l.livia*), per il quale stimiamo forse 30 - 60 coppie in tutto nell'area del comune di Duino - Aurisina è tutt'ora presente. La sottospecie originaria "selvatica" è tuttavia assai meno comune rispetto al 1982, quando uno di noi (Fa. Perco) valutava in 200-250 coppie l'intera consistenza del Comune di Duino Aurisina, distribuita tra Cava Romana e altre cave minori, grotte presso S.Giovanni di Duino, grotta Torri di Slivia e altre cavità (oggi disertate), falesie da Duino al confine di comune verso est. Analogo declino si è verificato in altre aree carsiche. Causa della diminuzione è l'aumento dei cespugli e alberi presso l'imboccatura delle grotte. Le falesie di Duino e la cava di Sistiana rappresentano ancora un sito di riproduzione

interessante, sebbene le popolazioni spesso risultino miste, intermedie, Colombo selvatico - domestico, limitate nel loro numero localmente forse anche dalla presenza del Pellegrino, dell'Astore, dello Sparviere, del Gufo reale, del Corvo imperiale, della Taccola ecc. Numerosissimi colombi nella forma ibrida o "di città" sono insediati nelle aree edificate e tendono ad espandere la loro presenza. Nella ristretta area della Riserva Naturale si annoverano poche coppie nella forma almeno all'apparenza pura (25-50) insediate in alcune grotte prospicienti il mare o lungo le pareti più inaccessibili. La presenza della sottospecie o forma selvatica, originaria, un tempo localmente quasi esclusiva e diffusa ovunque nelle aree carsiche, è da ritenersi oggi del massimo interesse e le relative popolazioni superstiti dovrebbero essere oggetto di particolare attenzione e tutela, anche eventualmente provvedendo ad assicurare interventi volti a prevenire il crescente inquinamento genetico cui sono sottoposte. Piuttosto rara e in puro transito migratorio è la Colombella, non facile da distinguere in natura dalla specie precedente.

Molto comune e in grande incremento è il Colombaccio che tuttavia non è stato trovato come nidificante certo, per ora, nell'area ristretta. La Tortora dal collare è molto comune e quasi "infestante" in tutte le aree antropizzate, dove nidifica su edifici o verde urbano. La iniziale presenza della specie, poi ampiamente diffusasi, nell'ambito provinciale e nazionale risale agli anni attorno alla fine della seconda guerra mondiale (1945 - 46) e le prime aree italiane ad essere colonizzate sono state appunto quelle di Trieste e dintorni. Nella RN è sempre presente nell'area del campeggio. La Tortora, un tempo nota con l'epiteto di "comune", sebbene assente in inverno, nidificava e veniva regolarmente abbattuta nel corso della attività venatoria (Fa. Perco, o.p.). Si ritiene ancora presente con poche coppie.



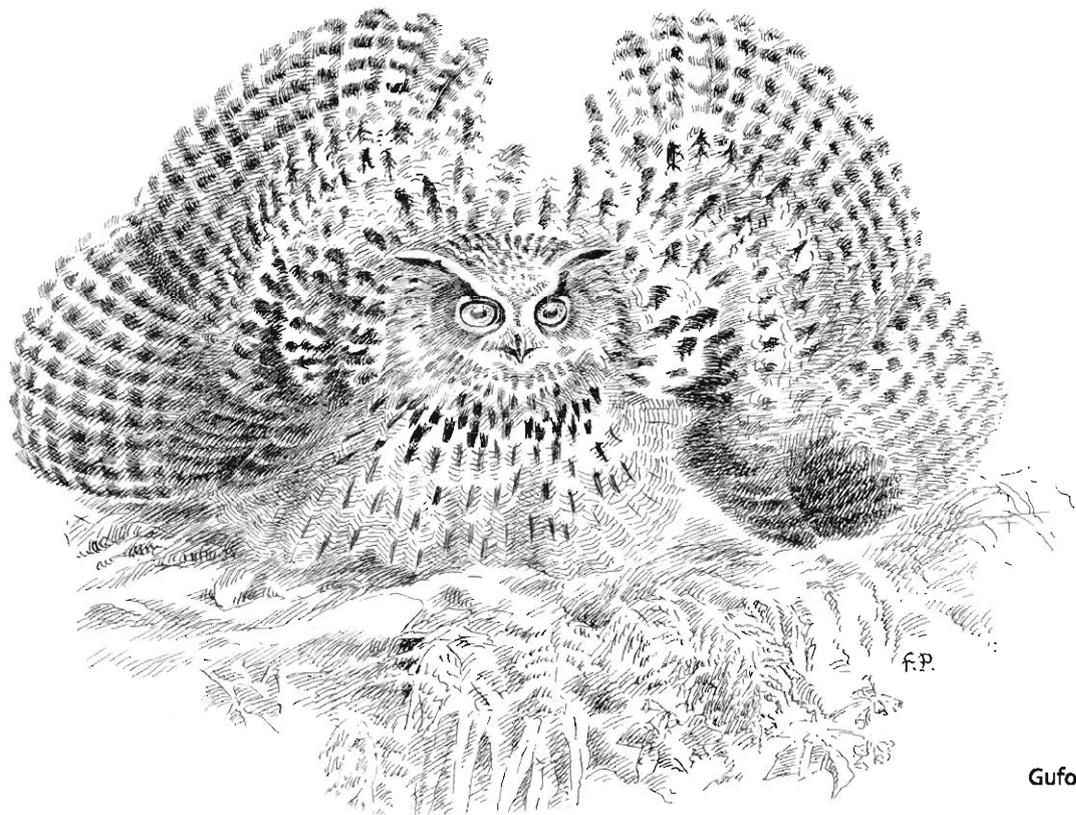
A sinistra Colombo "torraio" selvatico; a destra Colombo "torraio" nella forma "di città".

CUCULIFORMI - CUCULIFORMES

"Cuculi" - *Cuculidae*

- Cuculo, *Cuculus canorus* (Linnaeus, 1758), B**, Mreg

Sebbene sia specie frequente in primavera è dubbia la riproduzione nell'area ristretta considerata. Altrove è presente e si riproduce anche se non potrebbe dirsi a rigore "nidificante" in quanto notoriamente è parassita di altri uccelli nei cui nidi depone le proprie uova



Gufo reale

STRIGIFORMI - STRIGIFORMES
"Rapaci notturni" - Strigidae

- Assiolo, *Otus scops* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg
- Gufo reale, *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758), ▲ M irr
- Civetta, *Athene noctua* (Scopoli, 1769), SB*, Mreg?
- Allocco, *Strix aluco* (Linnaeus, 1758), SB**
- Gufo comune, *Asio otus* (Linnaeus, 1758), SB*, Mreg, W

L'Assiolo è molto comune, ma forse in lieve flessione numerica. E' particolarmente abbondante (fino a 4 - 5 maschi in canto) nella cava ovest di Sistiana (Caravella). E' presente anche nella zona del campeggio, pineta e lungo l'intero arco costiero, centri abitati inclusi. Del Gufo reale, come già precedentemente ricordato, è stato osservato un soggetto occasionalmente, nel maggio 1992, alla base del Castello di Duino (Fa. Perco & Tout o.p.), appena all'esterno della RN. Nidifica in alcune aree adatte del Carso con pareti rocciose, incluse alcune cave di pietra parzialmente attive. La Civetta è specie scarsa, o poco comune, al di fuori dei centri abitati: localizzata nelle aree antropizzate (Duino paese, Barcola, Trieste, Muggia e sobborghi). L'Allocco è presente nelle aree più boschive o provviste di cavità su roccia dell'area considerata. Nidifica ed è comune altrove sul Carso. Possibile o probabile la presenza di tale specie anche in alcune zone urbane ma in genere non prossime al mare, salvo eccezioni. Il Gufo comune è occasionalmente presente nella RN e nidifica in vari siti boscosi (in genere pinete) ma con notevole discontinuità essendo legato all'esistenza anche di spazi aperti (Gerdol & Perco, 1977).

CAPRIMULGIFORMI - CAPRIMULGIFORMES

"Succiacapre" - Caprimulgidae

- Succiacapre, *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758), ▲ B**, Mreg

Questa specie è tuttora comune o molto comune nell'area carsica, anche se oggi appare meno frequente di un tempo, essendo in generale legata alle aree di landa pascolata.

APODIFORMI - APODIFORMES

"Rondoni" - Apodidae

- Rondone, *Apus apus* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg

- Rondone maggiore, *Apus melba* (Linnaeus 1758), B***, Mreg

Il Rondone è un tipico nidificante antropofilo, particolarmente diffuso in aree urbane o urbanizzate. Nidifica molto numeroso sugli edifici piuttosto vecchi ed alti, tanto nella città di Trieste che nei centri minori ed è abbondante, in volo, ovunque nel cielo dove (nei periodi adatti) utilizza per alimentarsi il "plancton" aereo rappresentato da piccoli invertebrati volatori. Da verificare localmente la possibile presenza di *Apus pallidus*, segnalato recentemente per il Triestino. Il Rondone maggiore o "alpino", specie notevole per dimensioni e abbondanza nei pochi siti coloniali idonei, è localmente numeroso come nidificante nelle aree di falesia, particolarmente nella baia di Sistiana (parete della cava est), dove si stimano circa 50 coppie tutt'ora (2011) presenti, nonostante i lavori in corso nell'area sottostante. Nell'intero Comune di Duino-Aurisina la consistenza della specie era stata valutata nel 1982 (Fa. Perco) in 300-350 coppie. Tale consistenza appare oggi ridotta (100 coppie?) forse anche a causa dei lavori di messa in sicurezza delle pareti lungo la strada costiera. E' stata proposta l'apertura di varchi di ingresso nelle reti di contenimento poste nei siti costieri di riproduzione e l'eventuale costruzione di nidi artificiali. La sistemazione di nidi artificiali sperimentali sulle pareti della cava di Sistiana non ha tuttavia sortito alcun effetto.



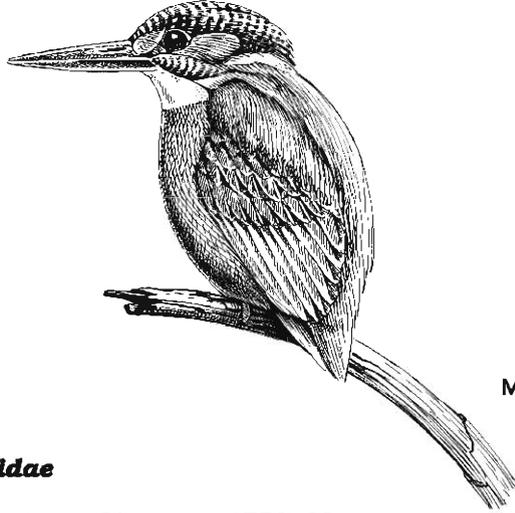
Rondone maggiore

CORACIFORMI - CORACIFORMES

"Martin pescatori" - *Alcedinidae*

- Martin pescatore, *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg, W, E

Comune lungo la costa, particolarmente in inverno. Si osserva abbastanza regolarmente lungo le falesie e nella Baia di Sistiana.



Martin pescatore

"Gruccioni" - *Meropidae*

- Gruccione, *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758), Mreg

Osservato in transito migratorio.

"Upupe" - *Upupidae*

- Upupa, *Upupa epops* (Linnaeus, 1758), B*, Mreg

Specie un tempo (fino agli anni 70) molto più comune e nidificante nelle aree miste di landa, bosco e boscaglia. Oggi presente prevalentemente con pochi soggetti o coppie molto localizzate di norma al di fuori della RN.

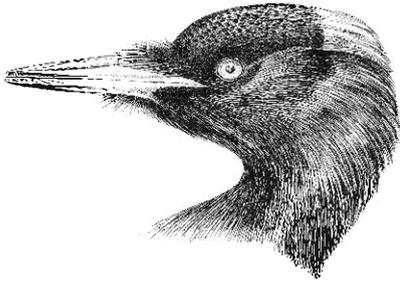
PICIFORMI - PICIFORMES

"Picchi" - *Picidae*

- Torcicollo, *Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758), B*, Mreg
- Picchio verde, *Picus viridis* (Linnaeus, 1758), SB**, M irr?
- Picchio nero, *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758), ▲ Mreg, W, B*
- Picchio rosso maggiore, *Picoides major* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Picchio rosso minore, *Picoides minor* (Linnaeus, 1758), Mirr, Wirr
- Picchio dorsobianco, *Dendrocopos leucotos* (Bechstein 1803), ▲ A1

Tra i picchi nell'area ristretta le due specie più diffuse sono quello verde e il rosso maggiore. Si osserva (o si sente) spesso nella zona il Picchio nero, ormai

frequente nelle aree più alberate, ivi inclusa la pineta della RN, dove potenzialmente una coppia potrebbe prossimamente insediarsi. E' specie un tempo rara o del tutto assente, ma in crescente espansione numerica e di areale. Le prime segnalazioni per la zona di Duino risalgono al 23 novembre 1958 (Fr.Perco). Le prime nidificazioni a nord della ferrovia sono state accertate già attorno agli anni 2000 - 2001. Un esemplare del raro Picchio dorsobianco è stato osservato da L.Felcher proprio lungo il sentiero Rilke il 18 Dicembre 2001. Sono note sinora solo due osservazioni di tale specie per il FVG (Parodi, 2006).



Picchio nero



PASSERIFORMI - PASSERIFORMES

Specie osservate al di fuori dall'area ristretta in direzione del Lisert: *Calandrella brachydactyla*, *Galerida cristata*, *Eremophila alpestris*, *Cinclus cinclus*, *Cisticola juncidis*, *Locustella naevia*, *L. luscinioides*, *Acrocephalus melanopogon*, *A. paludicola*, *A. schoenobaenus*, *A. palustris*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Remiz pendulinus*, *Lanius minor*, *L. excubitor*, *Plectrophenax nivalis*, *Emberiza melanocephala*.

"Allodole" - Alaudidae

- Totavilla, *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758), ▲ B***, Mreg, W?
- Allodola, *Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758), Mreg, W. B loc. estinta

Tra gli Alaudidi le specie più rilevanti (eventualmente presenti in modo più o meno occasionale nell'area ristretta) sono la Totavilla e l'Allodola, altrove localizzate e tipiche di suoli aridi e con vegetazione rada, prevalentemente erbacea.

"Rondini" - Hirundinidae

- Topino, *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Rondine montana, *Ptyonoprogne rupestris* (Scopoli, 1769), Mreg
- Rondine, *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg
- Balestruccio, *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg

Si tratta di specie che utilizzano il plancton aereo, visibili quasi ovunque nel

cielo, nei periodi adatti. La Rondine montana, un tempo ritenuta assente dal Carso triestino, è stata più volte recentemente osservata nella RN ed ha nidificato ripetutamente nella Cava Romana a Aurisina. La Rondine, specie tipica delle abitazioni rurali in aree pascolate, è in forte diminuzione. Nidifica tuttora in Duino con poche coppie (incluso il Castello e il campeggio) e a Sistiana. Ben diffuso e piuttosto numeroso è il Balestruccio, che si riproduce anche sulle abitazioni nei centri urbani.

“Pispole, spioncelli, cutrettole e ballerine” - *Motacillidae*

- Prispolone, *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758), Mreg, E?
- Pispola, *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Spioncello, *Anthus spinoletta* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Cutrettola, *Motacilla flava* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Ballerina gialla, *Motacilla cinerea* (Tunstall, 1771), Mreg, W
- Ballerina bianca, *Motacilla alba* (Linnaeus, 1758), SB**, Mreg, W

Si tratta di specie prevalentemente in transito migratorio. Il Prispolone e la Ballerina bianca anche nidificano rispettivamente in aree carsiche o antropizzate non lontane. Cutrettole e Ballerina gialla sono più tipiche di aree umide.

“Beccofrusoni” - *Bombycillidae*

- Beccofrusone, *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758), M irr, W irr

La specie, di origini nordiche, è soggetta a erratismi invasivi in particolari inverni esclusivamente durante i quali si possono osservare, quasi ovunque, numerosi individui.

“Scriccioli” - *Troglodytidae*

- Scricciolo, *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758), W, Mreg, B*

Comune nelle aree cespugliate, boschive e antropizzate in inverno. Non nidifica con certezza nella zona, a quanto consta sinora.

“Passere scopaiole e sordoni” - *Prunellidae*

- Passera scopaiola, *Prunella modularis* (Linnaeus, 1758), W, Mreg
- Sordone, *Prunella collaris* (Scopoli, 1769), Mreg, W irr

Mentre la prima è specie diffusa in inverno pressochè ovunque, il Sordone si osserva, più raramente, nelle sole aree rocciose denudate, come appunto l'area costiera della RN, le cave ecc. nel periodo invernale (migrazione verticale).

Turdidi - *Turdidae*

- Pettiroso, *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758), W, SB***, Mreg
- Usignolo, *Luscinia megarhynchos* (C.L.Brehm, 1831), B***, Mreg
- Codiroso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774), Mreg, W irr, B***
- Codiroso, *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758), Mreg, B*

- Stacciato, *Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758), Mreg.
- Saltimpalo, *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766), Mreg, W irr.
- Culbianco, *Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758), Mreg.
- Monachella, *Oenanthe hispanica* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg.
- Passero solitario, *Monticola solitarius* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg, W irr
- Merlo dal collare, *Turdus torquatus* (Linnaeus, 1758), M irr?
- Merlo, *Turdus merula* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Cesena, *Turdus pilaris* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Tordo bottaccio, *Turdus philomelos* (C.L.Brehm, 1831), Mreg, W
- Tordo sassello, *Turdus iliacus* (Linnaeus, 1766), Mreg
- Tordela, *Turdus viscivorus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E

Il Pettrosso nidifica nell'area ristretta e nelle zone più fresche ed alberate della baia. L'Usignolo è molto comune, nidificante in tutte le aree cespugliate e boschive della zona. Il Codirosso spazzacamino è stato riscontrato nidificante lungo le falesie (e altrove) dal 1988. E' specie montano - alpina, la cui presenza a quote così basse, in riproduzione, è da ritenersi notevole. Non è stato tuttavia confermato come tale più di recente lungo la Rilke ma era presente nei centri abitati non lontano e nella città di Trieste, quasi al livello del mare (Fa. Perco o.p.). La Monachella, specie tipicamente mediterranea, ha nidificato ripetutamente nelle aree di falesia. Da 2 a 5 coppie, negli anni più propizi, erano presenti dal Castello alla Costa dei Barbari. E' tuttavia in diminuzione netta negli ultimi anni, forse a causa del progressivo aumento della vegetazione. Va sottolineato che tale specie è stata notata nel periodo di presenza di alcune capre, che hanno influenzato non poco la vegetazione delle falesie verso la fine degli anni 70'. Il Passero solitario, come la Monachella, è specie prossima al confine settentrionale di distribuzione. Nell'area ristretta sono presenti, di norma, da 4 a 7 coppie, di cui almeno 2 - 3 nell'ambito della Riserva naturale o immediate adiacenze. Queste sono distribuite anche in zone di antica cava, ad esempio lungo le pareti sovrastanti la baia ovest e, talora, le sporgenze rocciose che si trovano tra la Caravella e la cava est di Sistiana. Come altre specie legate alle zone rocciose denudate sembra essere in lieve flessione numerica.

Tra le specie del genere *Turdus*, la più comune ed ampiamente diffusa è ovviamente il Merlo. Tra le altre osservate nella RN e dintorni è piuttosto raro il Merlo dal collare (P. Tout, c.p.) mentre nidificano altrove sul Carso triestino, in territorio italiano, il Tordo bottaccio e, più numerosa, la Tordela. I tordi sono in generale comuni, (talora abbondanti), durante le migrazioni, mentre la Cesena può essere molto numerosa particolarmente negli inverni freddi.



Monachella

"Silvie" - Sylviidae

- Usignolo di fiume, *Cettia cettii* (Temminck, 1820), E, Mreg, W
- Cannaiola verdognola, *Acrocephalus palustris* (Bechstein, 1798), Mreg
- Canapino, *Hippolais polyglotta* (Vieillot, 1817), Mreg, B**
- Sterpazzolina, *Sylvia cantillans* (Pallas, 1764), Mreg, B**
- Occhiocotto, *Sylvia melanocephala* (J.F.Gmelin, 1781), Mreg, B***, W irr

- Bigia grossa, *Sylvia hortensis* (J.F.Gmelin, 1789), Mreg
- Bigiarella, *Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Sterpazzola, *Sylvia communis* (Latham, 1787), B**, Mreg
- Beccafico, *Sylvia borin* (Boddaert, 1783), Mreg
- Capinera, *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Lui di Hume, *Phylloscopus humei* (Brooks, 1878), A-1 (M irr?)
- Lui verde, *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein, 1793), Mreg
- Lui piccolo, *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817), B***, Mreg, W irr
- Lui grosso, *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Regolo, *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Fiorrancino, *Regulus ignicapillus* (Temminck, 1820), Mreg, W

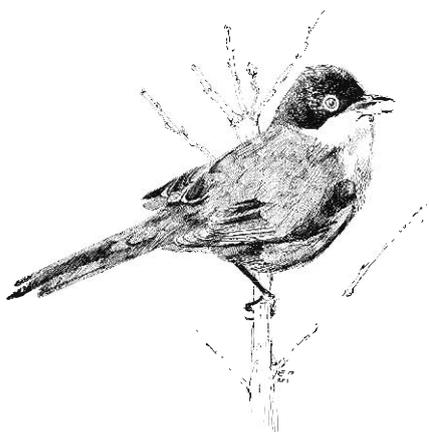
L'Usignolo di fiume e la Cannaiola verdognola, specie tipiche di zone umide, sono stati rilevati in transito nelle aree cespugliate della baia, zona cave (Dentesani, o.p.). Il Canapino è specie poco diffusa, presente in zone cespugliate, spesso prossime a orti, giardini, coltivi o landa che ha talvolta nidificato nella Baia di Sistiana. La Sterpazzolina, assieme all'Occhiocotto (più comune e diffuso) rappresentano tipici elementi mediterranei, presenti nell'intera zona dell'area ristretta, con l'eccezione delle formazioni boschive più fitte. Nidificano (ma la Sterpazzolina è da confermare localmente in riproduzione) nelle aree cespugliate con vegetazione mediterranea o anche semplicemente termofila e si riscontrano anche nella vegetazione della baia di Sistiana, cava est. La Bigia grossa è specie rara, di cui si segnala una osservazione nella cava est (vegetazione termofila) nel giugno 1997 (Tout, c.p.). Altrove sul Carso in territorio italiano è stata riscontrata come nidificante presso Gropada da E. Benussi (c.p.) e da I. Zanutto (c.p.) sul carso sloveno. La Bigiarella ed il Beccafico nidificano altrove in area carsica, ma vengono osservati ovunque nel periodo delle migrazioni, mentre la Sterpazzola nidifica anche nell'ambito della RN, sebbene non molto comune, essendo più che altro diffusa in zone di landa cespugliata in prossimità di aree coltivate, orti, giardini ecc. Molto comune è la Capinera, che frequenta i medesimi habitat dell'Usignolo, risultando peraltro più abbondante e diffusa in quanto tipica non solo di aree boschive ma anche di zone cespugliate. Localizzato come nidificante sembra essere il Lui piccolo, il cui canto appare comunque inconfondibile anche da parte dei meno esperti. Rarissimo (ma anche difficile

da rilevare) è invece il Lui di Hume, segnalato per l'area del castello, in quanto sentito cantare dal 13.11.90 al 02.04.90 da Paul Tout & Adam Wilson (Tout, c.p.). Le altre specie citate si osservano essenzialmente in migrazione.

In sintesi: localizzati come nidificanti sono il Lui piccolo ed il Pettiroso, quest'ultimo in zone particolarmente fresche ed ombreggiate.

Accanto a tali specie si possono ricordare la Sterpazzola ed il Canapino, pure nidificanti discretamente diffusi in alcune aree.

Rilevante è la presenza del Passero solitario, dell'Occhiocotto, della Sterpazzolina e della Monachella, tutti elementi mediterranei qui anche nidificanti (o che hanno nidificato), legati a zone aperte, rocciose e di landa.



Occhiocotto

“Pigliamosche e balie” - *Muscicapidae*

- Pigliamosche, *Muscicapa striata* (Pallas, 1764), Mreg, B*
- Balia nera, *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764), Mreg

Ambedue le specie possono comparire durante le migrazioni. La prima, più comune un tempo, talora nidifica particolarmente presso i centri abitati.

“Codibugnoli” - *Aegithalidae*

- Codibugnolo, *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W

Comune e nidificante abbastanza diffuso in aree cespugliate e alberate, inclusa la riserva naturale (pineta in senso lato). Compagnono frequentemente sia la forma nominale a testa bianca, che quella localmente più diffusa *A.c.europaeus*.

“Cince” - *Paridae*

- Cincia bigia, *Parus* (i.e.: *Poecile*) *palustris* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, E?
- Cincia dal ciuffo, *Parus* (i.e.: *Lophophanes*) *cristatus* (Linnaeus, 1758), SB***
- Cincia mora, *Parus* (i.e.: *Periparus*) *ater* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Cinciarella, *Parus* (i.e.: *Cyanistes*) *caeruleus* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Cinciallegra, *Parus maior* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg,

Molto comuni sono la Cinciallegra e la Cinciarella, mentre Cincia mora e, specialmente, Cincia dal ciuffo, sono talora osservabili localmente anche in periodo riproduttivo. In particolare la seconda nidifica (o ha nidificato) nella Pineta Rilke, a ridosso della zona delle falesie, in un sito decisamente insolito per una specie montana. Si tratta, accanto alla presenza del Picchio nero, Pettiroso e Cincia mora, di un ulteriore esempio di "dealpinismo". I sinonimi del nome generico, sono quelli proposti da Aa.V.v, 2009.

“Picchi muratori”- *Sittidae*

- Picchio muratore, *Sitta europaea* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W

Poco comune ma presente e nidificante. Specie tipica di formazioni arboree mature o stramature; relativamente localizzata e più abbondante altrove sul Carso.

“Picchi muraioli”- *Tichodromadidae*

- Picchio muraiolo, *Tichodroma muraria* (Linnaeus, 1766), Mreg, W reg.

Questa rara e notevole specie alpina frequenta spesso in inverno o durante la migrazione le falesie e le pareti di cava dove soggetti isolati sono stati più volte osservati in passato, talora anche fino all'inizio della primavera. Si tratta di un tipico esempio di “migrazione verticale”

“Rampichini” - *Certhiidae*

- Rampichino, *Certhia brachydactyla* (C.L.Brehm, 1820), SB*, Mreg, W

Specie scarsa ma più volte osservata nella zona considerata.

“Pendolini” - Remizidae

- Pendolino, *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758), Mreg

Specie tipica dei corsi fluviali alberati. Osservato in migrazione

“Rigogoli” - Oriolidae

- Rigogolo, *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758), B***, Mreg

Specie comune, di provenienza africana, che frequenta le aree boschive a latifoglie, in particolare nella zona della Baia di Sistiana, facilmente rilevabile per il tipico canto.

“Averle” - Lantidae

- Averla piccola, *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758), ▲ B***, Mreg

Specie un tempo molto più comune nelle aree di landa ed altre zone aperte. Oggi ancora presente ma localizzata o forse addirittura estinta localmente in varie zone a causa del progressivo rimboschimento e della scomparsa di animali al pascolo. Riscontrata come nidificante nell'area della cava di Sistiana (Dentesani, c.p.)

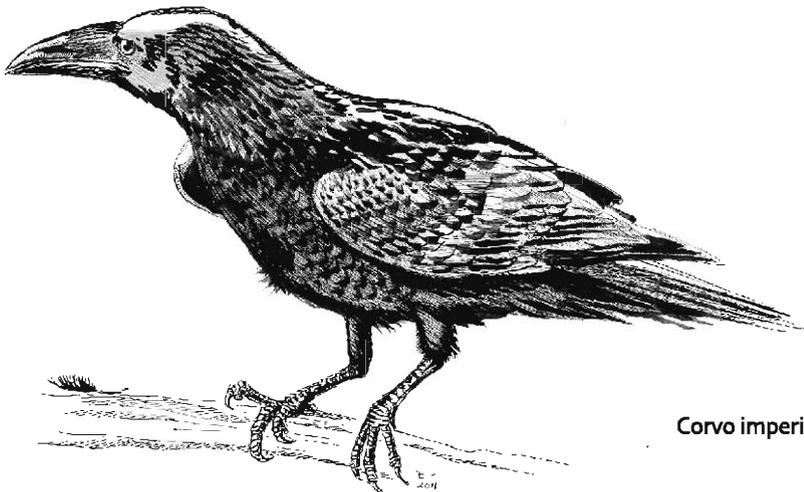
“Corvi, cornacchie, gazze, ghiandaie” - Corvidae

- Ghiandaia, *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Gazza, *Pica pica* (Linnaeus, 1758), SB***
- Nocciolaia, *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758), A-1
- Taccola, *Corvus monedula* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Corvo, *Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758), M irr
- Cornacchia, *Corvus corone* (Linnaeus, 1758), SB**, Mreg, W
- Corvo imperiale, *Corvus corax* (Linnaeus, 1758), SB***

Molto comune ovunque sul Carso è la Ghiandaia, mentre rarissimi localmente si devono ritenere il Corvo (Tout, c.p.) e la Nocciolaia (Duino - Rilke ante 1960, Fa. Perco o.p.). La Gazza si è recentemente diffusa (anni 70' - 80'), specie nelle aree antropizzate. La Taccola nidificava fino agli anni 90' con una colonia composta da 20-30 coppie sulla parete est della cava di Sistiana e poche altre ubicate sul castello vecchio di Duino. Un tempo più diffusa come nidificante, sembra essersi localizzata maggiormente a seguito dell'arrivo del Pellegrino e del Corvo imperiale o, forse, anche per altre ragioni non del tutto chiare. Altre colonie esistono fuori dall'area ristretta lungo la Costiera (zona della "galleria") e nelle cave di maggiori dimensioni (Cava Romana).

Nel 1982 la situazione registrata delle coppie nidificanti era la seguente: castello di Duino: 10-15, falesie presso Sistiana: 10-15; Cava di Sistiana: 30-35, costa tra hotel Europa e Filtri: 70-100; 4-7 nella cava Romana; in totale una stima di circa 100-150, ridotte nel periodo 2004 - 2009 a meno di 100. Sembra tuttavia che la specie non abbia ridotto la consistenza complessiva nella Provincia di Trieste, essendosi nel frattempo, con notevole successo,

inurbata (Benussi c.p.). La Cornacchia è specie invasiva, ormai pressochè ubiquitaria e antropofila. Il Corvo imperiale, del tutto assente un tempo (quanto meno dal dopoguerra) dalla provincia di Trieste, si è cominciato ad osservare, grosso modo, dopo la fine del 1977, beneficiando evidentemente della tutela legale accordata. Si era insediato con una coppia sulle falesie tra Duino e Sistiana a partire dal 1988 (Fa. Perco & Utmar, 1987: aggiornamento inserito appena prima della pubblicazione del lavoro citato), entrando evidentemente in competizione col Pellegrino, ma senza che l'abbandono riproduttivo di questo, avvenuto nel '92 - '93, fosse chiaramente riconducibile a tale presenza. Dal 2004, nonostante sia stata osservata la non rara presenza di soggetti in transito, non è stata confermata l'avvenuta nidificazione a livello locale, sebbene alcuni vecchi nidi siano chiaramente visibili. La specie si è peraltro diffusa come nidificante in varie zone del Carso triestino, dove attualmente sono insediate non meno di una decina di coppie. La coppia più prossima alla RN è da anni ubicata nella Cava Romana ad Aurisina, non lontano dalla sede municipale.



Corvo imperiale

"Storni" - Sturnidae

- Storno, *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758), SB**, Mreg, W
E' specie molto comune e numerosa, prevalentemente antropofila, da verificare come nidificante nell'ambito della RN.

"Passeri" - Passeridae

- Passero, *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), SB***
- Passera mattugia, *Passer montanus* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Fringuello alpino, *Montifringilla nivalis* (Linnaeus, 1766), M irr?

I passeri in genere sono spesso legati alla presenza dell'uomo e si osservano nella RN essenzialmente nell'ambito del campeggio e aree limitrofe. *Passer domesticus* è presente con la forma o sottospecie continentale "oltremontana" *P.d.domesticus*, mentre *Passer d. italiae* (secondo alcuni autori: *P. italiae*), si riscontra di norma nelle aree planiziali appena più a ovest. L'osservazione del Fringuello alpino (Utmar, c.p.; Eggenhoeffner in

Schiavuzzi, 1883) testimonia la occasionale presenza lungo la Costiera e in ambito provinciale di specie tipicamente alpine e d'alta quota, come quella, ad esempio, del Sordone o del Picchio muraiolo, fenomeno da riferire alle già ricordate "migrazioni verticali".

"Fringuelli ecc." - *Fringillidae*

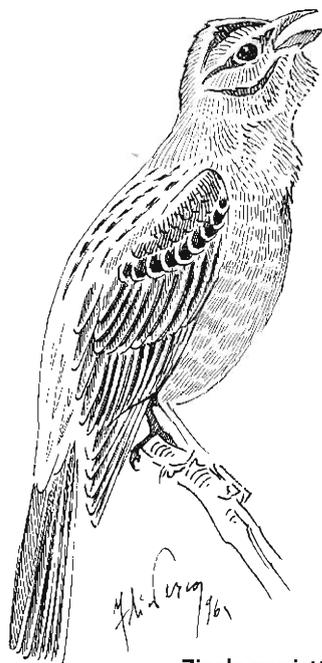
- Fringuello, *Fringilla coelebs* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Peppola, *Fringilla montifringilla*, Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Verzellino, *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766), SB***, Mreg
- Verdone, *Carduelis chloris* (Linnaeus, 1758, SB***), Mreg, W
- Cardellino, *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758), SB***, Mreg, W
- Lucarino, *Carduelis spinus* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Fanello, *Carduelis cannabina* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Crociere, *Loxia curvirostra* (Linnaeus, 1758), Mreg, W, B***
- Ciuffolotto, *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758), Mreg, W
- Frosone, *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758), Mreg, W irr, B***

Sono molto comuni: il Fringuello, il Verzellino ed il Cardellino. In fase di netto incremento sembra essere anche il Frosone, nonostante le specie appena elencate siano spesso oggetto di predazione nei nidi da parte della Gazza (*Pica pica*) in aree antropizzate. Il Crociere, che nidifica altrove sul Carso, è stato almeno una volta osservato nella RN da F&Z durante il trasporto dell'imbeccata: indizio di nidificazione certa (sebbene forse solo sporadica). Nidificano sul Carso in altre aree il Ciuffolotto ed il Fanello.

"Zigoli" - *Emberizidae*

- Zigolo giallo, *Emberiza citrinella* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Zigolo nero, *Emberiza cirius* (Linnaeus, 1766), Mreg, W, B*
- Zigolo muciatto, *Emberiza cia* (Linnaeus, 1766), SB***, Mreg, W
- Migliarino di palude, *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758), Mreg
- Strillozzo, *Miliaria calandra* (Linnaeus, 1758), Mreg, W

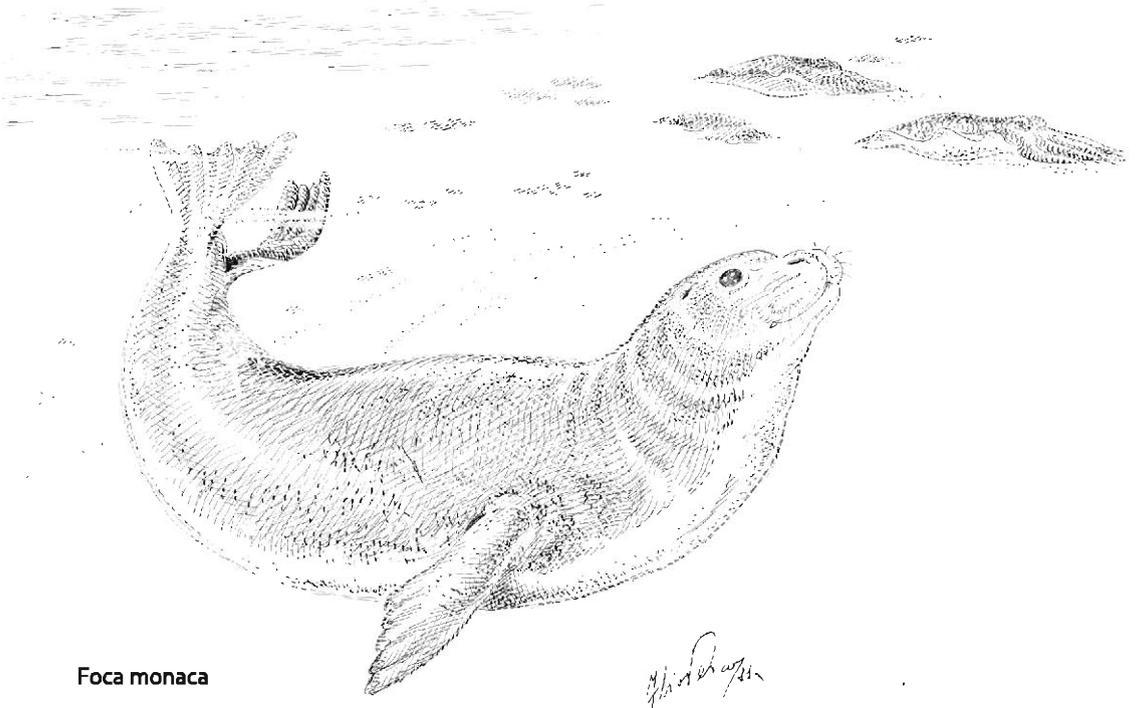
La specie localmente più comune e caratteristica delle aree di falesia, cespugliate e di landa è lo Zigolo muciatto che tuttavia sembra essere in lieve flessione numerica. La diffusa presenza di tale specie sulle rupi di Duino e nell'area carsica in generale, ha a suo tempo giustificato l'inserimento del Carso tra i siti IBA (Important Bird Areas - Gariboldi *et al.* 2000). Le altre specie citate sono localmente presenti essenzialmente in transito, ma lo Zigolo nero anche nidifica non lontano dalla RN.



Zigolo muciatto

MAMMIFERI - MAMMALIA

Tra i Mammiferi sono particolarmente da segnalare per frequenza di osservazioni (spesso limitate ai segni di presenza): il Cinghiale, il Capriolo e lo Scoiattolo. Di particolare interesse tuttavia è anche l'esistenza di una popolazione di Camoscio, da pochi anni spontaneamente insediata e in fase di incremento numerico appena a monte della ferrovia, a quote sul livello del mare eccezionalmente basse, al punto da rappresentare un unicum a livello europeo. Per rilevanza sotto il profilo naturalistico si segnala inoltre, quanto meno per i dintorni della RN, la presenza da tempo accertata del Gatto selvatico e dello Sciacallo dorato. Probabilmente la notizia più notevole riguarda la recente osservazione, in aree marine limitrofe alla Riserva Naturale, di Foca monaca del Mediterraneo (*Monachus monachus*), specie tra quelle maggiormente minacciate d'estinzione a livello mondiale. Per l'area di cui si tratta le segnalazioni emerse sino ad ora sono almeno 5 (vedi lista di controllo), ma la più probante sembra essere quella effettuata nel novembre 2008 in una piccola grotta accessibile tanto dal mare che dalla terraferma, adiacente al porticciolo di Duino. E' anche molto interessante la sporadica presenza nelle acque antistanti la costiera di Duino di soggetti, prevalentemente in transito, di alcuni delfinidi quali il Tursiope e la Stenella, sebbene le acque delimitate all'interno della Riserva naturale siano evidentemente troppo anguste per ospitare, anche solo occasionalmente tali specie, salvo eventi del tutto eccezionali. Recentemente è stato più volte segnalato anche il Delfino comune che, nonostante il nome, risulta essere la specie meno frequente nel Golfo di Trieste (Perco, 2010). Rilevante appare infine la segnalazione del Rinolofo o Ferro di cavallo maggiore in alcune grotte appena esterne rispetto alla Riserva.



Foca monaca

INSETTIVORI - INSECTIVORA

“Ricci o porcospini” - *Erinaceidae*

- Riccio europeo orientale, *Erinaceus roumanicus* (i.e. concolor) (Barrett-Hamilton, 1900)
- Riccio (europeo) occidentale, *Erinaceus europaeus italicus* (Barrett-Hamilton, 1900)

Ambedue le specie, tra loro molto simili, sono state reperite in zone molto vicine e si suppone, sulla base di reperti riferibili alla zona di Duino che l'una o l'altra siano tuttora presenti, con maggiore probabilità per il Riccio orientale che sembra maggiormente legato all'area carsica. Va rimarcato che tale importante specie, la cui presenza è stata da pochi anni accertata per l'Italia, trova proprio in queste zone, fino al Carso goriziano di Doberdò, il suo limite occidentale di distribuzione (Lapini & Perco, 1987). Per i ricci in particolare è notevole il problema degli investimenti lungo la ferrovia e la SS 14, dal tracciato, interamente recintato, dell'autostrada, nonché dall'isolamento determinato dalle aree abitate ad est e ad ovest.

“Toporagni” - *Soricidae*

- Toporagno comune, *Sorex araneus* (Linnaeus, 1758)
- Toporagno nano, *Sorex m. minutus* (Linnaeus, 1766)
- Mustiolo, *Suncus etruscus* (Savi, 1822)
- Crocidura ventre bianco, *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780)
- Crocidura minore, *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811)

Vengono citate varie specie reperite prevalentemente altrove sul Carso triestino, la cui presenza è possibile o molto probabile (ma da verificare) nell'area di cui si tratta.

“Talpe” - *Talpidae*

- Talpa, *Talpa europaea* (Linnaeus, 1758)

E' specie diffusa, presente anche nell'area della Riserva naturale.

“PIPISTRELLI” - CHIROTTERI - *CHIROPTERA*

“Rinolfi o Ferri di cavallo” - *Rhinolophidae*

- Rinolfo maggiore, *Rhinolophus f. ferrumequinum* (Schreiber, 1774), ▲ II IV
La specie è diffusa in varie cavità idonee dei dintorni ed è stata reperita, in particolare, nella vicina area di Sistiana (Dolce, 1991), pertanto si ritiene probabilmente presente anche nell'ambito della Riserva naturale. F&Z segnalano vari infruttuosi tentativi di cattura di "pipistrelli" all'imbrunire da parte del Pellegrino.

“Vespertili” - *Vespertilionidae*

- Pipistrello albolimbato, *Pipistrellus k. kuhlii* (Kuhl, 1817), ▲ IV
- Pipistrello nano, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber, 1774), ▲ IV
- Pipistrello di Nathusius, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839), ▲ IV
- Pipistrello di Savi, *Hypsugo s. savii* (Bonaparte, 1837), ▲ IV

- Miniottero, *Miniopterus s. schreibersii* (Kuhl, 1817), ▲ II IV
- Nottola comune, *Nyctalus n. noctula* (Schreber, 1774), ▲ IV

Si citano varie specie di Chiroterri segnalate nell'ambito del Carso triestino la cui eventuale presenza nella Riserva sarà eventualmente da verificare (Lapini et. al., 1996).

LAGOMORFI - LAGOMORPHA

“Lepri e conigli” - Leporidae

- Lepre, *Lepus europaeus* (Pallas, 1778)

E' specie in genere piuttosto diffusa, di cui sono state osservate tracce anche recentemente nell'area della Riserva naturale, nonostante la scarsa idoneità attuale degli habitat ed il crescente stato di isolamento, per le specie terrestri, di cui tale zona nel suo complesso soffre.

"RODITORI" - RODENTIA

“Scoiattoli e marmotte” - Sciuridae

- Scoiattolo, *Sciurus v. vulgaris* (Linnaeus, 1758)

La specie è presente ed anche piuttosto numerosa nell'ambito della Pineta. Sono stati osservati vari "nidi" o ricoveri e soggetti caratterizzati da mantello nero o rossiccio. In passato è stata verificata più volte l'avvenuta riproduzione di individui i cui piccoli venivano spesso prelevati ed allevati in cattività da parte di residenti nell'abitato di Duino.

“Ghiri ecc.” - Myoxidae (Gliridae)

- Ghiro, *Myoxus glis* (Linnaeus, 1766)
- Moscardino, *Muscardinus a. avellanarius* (Linnaeus, 1758), ▲ IV

Il Ghiro è presente e discretamente numeroso nelle aree forestate. Il Moscardino è specie molto diffusa sull'altipiano carsico ed è probabilmente presente, sebbene da verificare, allo stato attuale, nell'ambito della Riserva naturale.

“Arvicole” - Arvicolidae

- Arvicola campestre, *Microtus arvalis* (Pallas, 1779)
- Arvicola del Liechtenstein, *Microtus liechtensteini* (Wettstein, 1927)
- Arvicola delle nevi, *Chionomys nivalis* (Martins, 1842)

Vengono citate tre specie reperite altrove sul Carso triestino e probabilmente presenti anche in loco. Di particolare interesse, qualora fosse confermata, l'esistenza di popolazioni dell'Arvicola delle nevi, trattandosi di specie di norma rappresentata a quote ben più elevate e qui, perciò, tipico esempio di "dealpinismo" (Gerdol et al., 1981, Gerdol et al., 1982). Va sottolineato che i reperti sinora esaminati e dei quali si trova menzione in bibliografia (in parte raccolti da un autore del presente studio) si riferivano ad analoghe aree di pineta della zona di Prosecco (Trieste) ed a rigetti alimentari (i cosiddetti "boli") di Gufo comune (*Asio otus*).



Ratto delle chiaviche

"Topi e ratti" - *Muridae*

- Topo selvatico dal dorso striato, *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771)
- Topo selvatico collo giallo, *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834)
- Topo selvatico, *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758)
- Surmolotto, Ratto delle chiaviche o "Pantigana", *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)
- Ratto nero, *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)
- Topolino delle case, *Mus domesticus* (Schwarz & Schwarz, 1943)

Tra le specie citate sono sicuramente presenti nell'ambito della Riserva il Surmolotto (zone limitrofe all'abitato) e, nella zona del campeggio, il Topolino delle case. Le altre specie, presenti altrove nei dintorni (*Apodemus agrarius* è segnalato per le zone umide dell'area del Villaggio del Pescatore), andrebbero eventualmente confermate nell'ambito della Riserva. Si ricorda che il Ratto nero viene citato da Lapini et al. (1995) per le aree carsiche di "griza" ("karren", campi solcati e macereti) in condizioni non sinantropiche, cosa relativamente insolita per la specie di cui si tratta. Nella zona di Duino e in altre molto carsificate dei dintorni quest'ultima specie costituisce una frequente preda del gatto selvatico (L. Lapini c.p.).

CARNIVORI - CARNIVORA

Canidi - *Canidae*

- Volpe, *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)
- Sciacallo dorato, *Canis aureus moreoticus* (I. Geoffroy Saint Hilaire, 1835)

La Volpe è molto diffusa ed è presente in forma più o meno stabile, compatibilmente con le piccole dimensioni dell'ambito, anche nelle aree della Riserva naturale.



Sciacallo dorato

Un soggetto maschio subadulto di Sciacallo dorato è stato reperito morto presso Sistiana (investimento) il 25 febbraio 2009 lungo la strada camionabile, non lontano dalla RN (Lapini et al., 2009). La specie è da pochi anni "entrata" nel territorio italiano proveniente dalla Croazia costiera (Lapini e Perco, 1988) e si ritiene ormai insediata, anche se poco numerosa, nell'area carsica.

Mustelidi - Mustelidae

- Tasso, *Meles m. meles* (Linnaeus, 1758)
- Donnola, *Mustela n. nivalis* (Linnaeus, 1766)
- Puzzola, *Mustela p. putorius* (Linnaeus, 1758)
- Faina, *Martes foina* (Erxleben, 1777)

Il Tasso è presente, anche se scarso e limitato negli spostamenti dallo stato di isolamento più volte sottolineato per l'area in questione. Le altre tre specie di Mustelidi sopra citate sono sicuramente presenti nell'area più ampia. La Faina rimane la specie più diffusa sul Carso in genere, frequentando tanto le grize denudate che le aree boschive e, non di rado, i centri abitati. Una Donnola è stata osservata da F&Z lungo il sentiero Rilke molti anni fa (circa 1990). Un soggetto adulto di Puzzola, la specie meno diffusa, era stato trovato morto lungo la SS 14 presso S. Giovanni di Duino il 28 agosto 1962 (Fa. Perco, o.p.).

Felidi - Felidae

- Gatto selvatico, *Felis s. silvestris* (Schreber, 1777), ▲ IV

Un soggetto giovane è stato reperito nei pressi della RN a seguito di investimento lungo il tracciato della attuale camionabile (allora non ancora recintata) il 15 novembre 1973. La presenza di questa notevole specie nella zona della Riserva, del resto, si presume essere anche attualmente frequente. Nel corso del 2008, infatti, sono stati investiti un maschio ed una femmina proprio nei pressi dell'imbocco del Sentiero Rilke (L. Lapini, c.p.)



Gatto selvatico

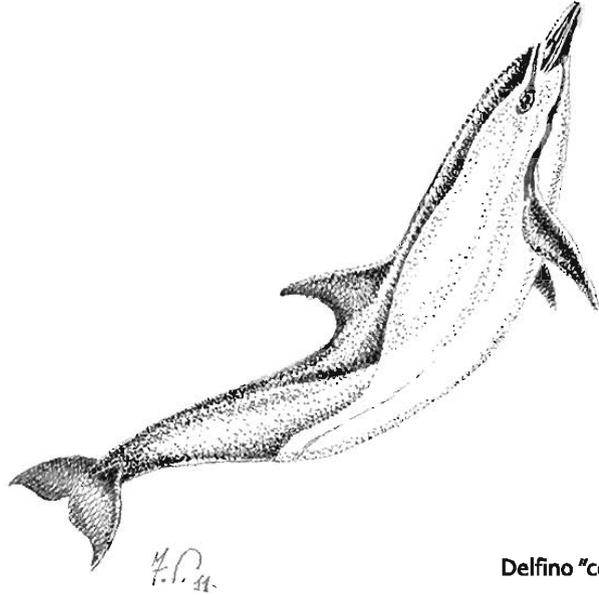
PINNIPEDI - PINNIPEDIA

"Foche" - Phocidae

- Foca Monaca del Mediterraneo, *Monachus monachus* (Hermann, 1779), ▲ II

Una sintesi dello status di tale specie è riportata in Klinger & Perco, 2010. Più di recente la valutazione complessiva della popolazione superstite (dal Mediterraneo alle coste nord-occidentali africane) rappresenta una relativa stabilità, con forse 500 o più soggetti viventi. Varie osservazioni di esemplari appartenenti a tale specie sono state effettuate nell'ultimo decennio nell'area della costa adriatica orientale, da Rovigno in Istria e più a sud, lungo l'intera costa e le isole dalmate, in Croazia. Da testimonianze oculari più o meno attendibili e ormai numerosi documenti fotografici appare che la Foca monaca è costantemente presente in tale area, del resto estremamente adatta. Sembra che una maggiore attenzione relativamente alla tutela delle specie in pericolo

abbia determinato o un incremento recente di una popolazione relitta e sottostimata (da alcuni imprudentemente ritenuta già estinta) o la maggiore visibilità di soggetti in qualche modo divenuti meno diffidenti rispetto al recente passato. Le osservazioni recenti raccolte per le acque del Golfo di Trieste e prospicienti Duino sono le seguenti: M. Lazzari, un soggetto, luglio o agosto 1999; R. Varisco, tarda primavera circa 1997; G. Mazzalors e A. Frausin, metà settembre 2008; I. Stoppani, fine luglio 2009; P. Alberi e C. Capolicchio, novembre 2008 (Klinger & Perco, 2010). Quest'ultima osservazione si riferisce all'interno di una grotta esistente presso il porto di Duino, cosa che fa ritenere possibile la occasionale visita della specie anche altrove in grotte con ingresso subacqueo lungo la Costiera triestina e, particolarmente, all'interno della stessa RN.



Delfino "comune"

CETACEI - CETACEA
"Delfini" - Delphinidae

- Tursiopo, *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821), ▲ II IV
- Stenella striata *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833), ▲ IV
- Delfino comune, *Delphinus delphis* (Linnaeus, 1758), ▲ IV

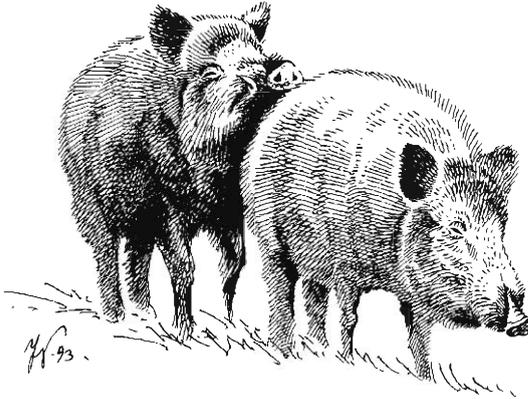
Le prime due specie menzionate sono presenti con relativa frequenza nell'ambito del Golfo di Trieste e non è rara l'osservazione di esemplari (particolarmente di Tursiopo) dalla (o nella) Riserva naturale. Il Delfino comune è stato più volte osservato con uno o due esemplari (forse una femmina adulta col piccolo) tra il 2009 ed il 2011 (ad es. il 23.07.2010 - F&Z; Zuppani, c.p., nelle acque della RN). I due soggetti hanno frequentato a lungo l'interno del Porto di Monfalcone e, successivamente, il soggetto adulto ha sostato nelle acque prospicienti la Costiera triestina (Fa. Perco, 2010) ma anche più volte lo spazio marino compreso nella RN. In linea teorica da tale posizione, particolarmente favorevole, è possibile l'osservazione anche di altri mammiferi marini che, tuttavia, più raramente di quelli citati si avvicinano alla costa divenendo chiaramente visibili ed identificabili.

UNGULATI - ARTIODACTYLA

Suidi - Suidae

- Cinghiale, *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758)

La specie, un tempo rara, è divenuta sempre più frequente a partire dagli anni 90 nelle zone carsiche, specie a monte della strada camionabile (SS 202). Allo stato attuale si ritiene sporadicamente presente anche all'interno della RN.



Cervidi - Cervidae

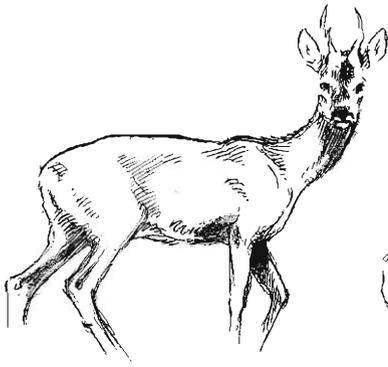
Per aree non troppo lontane, prossime al confine con la Slovenia va ricordato anche la sempre meno sporadica comparsa del Cervo (*Cervus elaphus*), peraltro sinora mai reperito a sud della statale n° 202.

- Capriolo *Capreolus c. capreolus* (Linnaeus, 1758)

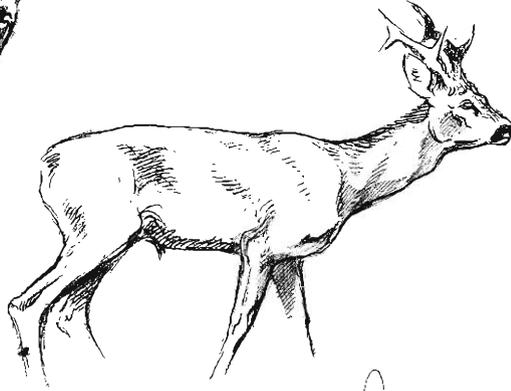
Il Capriolo è costantemente presente, nonostante l'isolamento, anche nell'ambito della Riserva naturale, con una consistenza variabile, alta per il sito ma comunque limitata, grosso modo, a non più di una decina di esemplari all'incirca. Il Capriolo frequenta anche le zone scoscese della cosiddetta Costa dei Barbari, ad est della cava di Sistina, zona dalla quale può facilmente raggiungere le aree delle falesie transitando nelle zone boschive comprese nel Sito di Importanza Comunitaria a sud dell'abitato di Sistiana. Sono inoltre note le capacità di tale specie a muoversi agevolmente anche attraverso i centri abitati in ore crepuscolari e notturne. Ciononostante la realizzazione di passaggi faunistici, che consentano una maggiore permeabilità in direzione settentrionale è da ritenersi altamente auspicabile.

- Daino, *Dama dama* (Linnaeus, 1758)

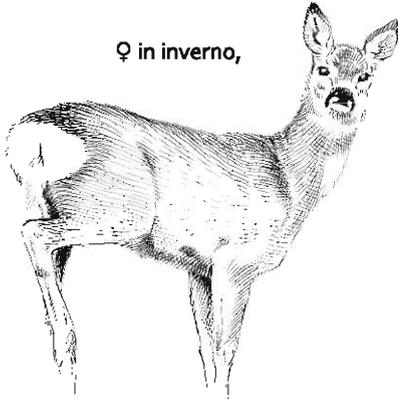
Alcuni soggetti, presumibilmente provenienti da un gruppo liberato in Slovenia presso Sesana nel 1971, sono comparsi nell'area di Duino e sono stati osservati più volte nei pressi del Casello ferroviario appena a nord della RN. Altri soggetti sono stati segnalati nell'area orientale della Provincia di Trieste fino al 1977 (dintorni di Basovizza) per poi sparire gradatamente del tutto, forse a causa di atti di bracconaggio. Alcune occasionali osservazioni di singoli animali sono proseguite fino al 1985 circa (Perco Fa. & Fr., 1985).



♂ giovane



♂ adulto



♀ in inverno,



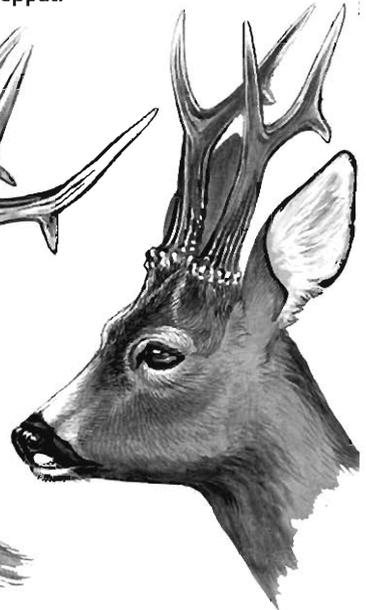
♂ in inverno

Capriolo

♂ anziano in lieve regresso.

♂ adulto con palchi eccezionalmente sviluppati

♂ giovane



Bovidi - Bovidae

- Camoscio, *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758)

La presenza della specie a nord, ma anche a sud della strada camionabile, statale n° 202, nonostante fosse all'epoca già interamente recintata, è stata segnalata per la prima volta nel 1989, quando una giovane femmina, poi trasferita e liberata sulle Prealpi Giulie presso Venzone, è stata sorprendentemente recuperata da un villeggiante per mezzo di un gommone mentre nuotava verso il largo all'altezza dei Filtri di Aurisina (L. Felcher e T. Zorzenon c.p.; Perco Fr. *et al.*, 1997). Successivamente una piccola popolazione, numericamente crescente di soggetti (stimata tra 10 e 20 soggetti nel 2004; 50 - 60 nel 2009, oltre 100 nel 2011 - Perco Fr., c.p.) si è spontaneamente insediata nell'area collinare che va grosso modo da Medeazza a Malchina nell'ambito del comune di Duino - Aurisina. La capacità di tale specie di attraversare corsi d'acqua ed ostacoli di vario genere è anche testimoniata dalla presenza prolungata di un soggetto (poi traslocato artificialmente nel 1995) su una collinetta al di là del canale Locavaz, affluente del Timavo, in comune di Monfalcone (Perco Fr., 1991; Perco Fr., 2008; Perco Fr. *et al.*, 1997). La popolazione è tuttora in fase di espansione e colonizzazione di nuovi siti carsici a bassa quota, con soggetti presenti tanto più a est nella Provincia di Trieste (Val Rosandra) che a ovest (Jamiano, Sagrado, Ronchi dei Leg. e Doberdò del lago - Gorizia). Alcuni soggetti (da 5 a 10 di norma ma anche più di 20) si osservano comunemente a piccola distanza dalla RN, appena al di là della strada e della ferrovia.



ASPETTI E PROBLEMI DELLA GESTIONE NELLA RISERVA NATURALE

Una serie di indicazioni puntuali è contenuta nelle relazioni che fanno parte dello studio elaborato per il Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva naturale, al quale per i dettagli progettuali si rimanda (Aa.Vv., 2006). Per quanto concerne gli effetti sulla fauna vengono qui riassunte alcune sintetiche considerazioni. Come si è visto molte sono le specie animali di grande pregio, anche perché come tali individuate dall'Unione Europea nell'ambito delle sue Direttive. La maggior parte di tali specie appare legata non tanto al "bosco" quanto alle "aree aperte" e soffre pertanto per l'incremento del mantello vegetale che, in assenza totale di interventi, tende ad estendersi, facendo sparire ogni residuo di prateria o gariga. Se da un lato la pineta a suo tempo impiantata necessita di periodici interventi "mirati" di diradamento, volti comunque alla conversione in bosco e boscaglia dominate dalle specie originarie, dall'altro sembra opportuno avviare analoghe iniziative con lo scopo di mantenere, sia pur su superfici limitate ed a livello essenzialmente esemplare, alcune aree libere da cespugli ed alberi, in modo da accentuare e conservare le caratteristiche ecologiche tipiche di una falesia mediterranea. Un intervento del genere può essere portato a termine sostanzialmente in due modi: attraverso il taglio manuale oppure, in modo meno costoso e semplificato (considerata la pendenza talora estrema dei luoghi) utilizzando in modo rigidamente controllato l'azione pascolatrice di pochi soggetti appartenenti ad una specie di ungulato idonea ed opportunamente gestita. L'esperienza precedente suggerirebbe l'utilizzo di qualche soggetto particolarmente domestico (e perciò controllabile) di capra ma, di recente, considerata la presenza di una popolazione spontaneamente insediatasi a pochissima distanza, anche la "opzione Camoscio" è stata da alcuni suggerita, e potrebbe essere applicata quanto meno a livello sperimentale.

Al fine di mantenere o favorire alcune specie di anfibi e rettili (ma anche di molti invertebrati) legati all'acqua dolce, si propone di realizzare almeno uno stagno, con tecniche e caratteristiche analoghe a quelle tradizionalmente impiegate per gli abbeveratoi un tempo diffusi per i bovini.

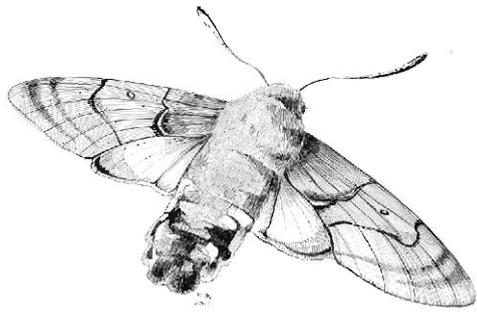
Per quanto concerne la presenza umana, invece, è il caso di ricordare ancora una volta che la Riserva Naturale delle Falesie di Duino ha dimensioni estremamente ridotte: appena un km² circa, di cui metà corrispondenti ad un mare ancora troppo frequentato da natanti di ogni genere, specie nella bella stagione. Inoltre un tratto relativamente esteso, al limite orientale è da tempo occupato da un campeggio. La zona di interesse naturalistico a sud della SS 14, parte dell'ambito Natura 2000, d'altro canto, è più ampia (circa ulteriori 30 ha), ma subisce la presenza di infrastrutture, centri abitati e di un turismo e relativi insediamenti (zona di sviluppo insediativo della cava di Sistiana) in crescente espansione: tutti elementi che rendono la zona a "vocazione naturale" maggiormente isolata, anche sotto il profilo paesaggistico. Inevitabile, in prospettiva, il crescente aumento di pubblico che frequenterà il cuore dell'area protetta. In queste condizioni la scelta vincente a livello gestionale, tale da salvare per così dire... "falconi e turismo di massa", non poteva che essere la applicazione di una pianificazione e di una normativa che tenessero presente le diverse esigenze, tentando di individuare un giusto equilibrio ma anche di raggiungere alcuni obiettivi minimi. Il problema del crescente afflusso di visitatori e relativo disturbo è stato nei fatti avviato a

soluzione, con la definitiva sistemazione e manutenzione del "Sentiero Rilke", che attualmente assorbe la quasi totalità degli accessi in ambito terrestre, riducendo parallelamente la presenza di pubblico nelle aree adiacenti. Tale sentiero è ubicato in modo da consentire a tutti la visita ai luoghi più significativi, vietando però di uscire dalla via segnata e lasciando quindi perfettamente intatta e al di là della "distanza di fuga" delle specie più timide le zone maggiormente delicate. In alcuni casi, al fine di accentuare queste peculiarità, il tracciato originale del sentiero stesso è stato lievemente modificato, in modo da nascondere alcuni recessi particolarmente frequentati dalle specie faunistiche di maggiore pregio. Sono inoltre in programma interventi di rinaturazione o schermatura verde in zone precedentemente trasformate con opere ormai inutili (alcuni tratti di sentiero o strada) o dall'aspetto che mal si concilia con la Riserva Naturale (come nel caso del Campeggio). L'incidenza rappresentata dalle attività alpinistiche, come si è detto, è stata attenuata e in gran parte annullata sulla base del medesimo principio, basato sulla "zonizzazione". Individuando quindi una zona di "tutela

integrale" ma lasciando libere all'arrampicata ampie aree di falesia adiacenti. Rimangono da applicare analoghi criteri nel tratto marino della Riserva Naturale, a partire dalla conterminazione dell'area destinata a stretta conservazione che dovrà essere segnalata con opportuni gavitelli. Si suggerisce anche la realizzazione di "barriere sottomarine artificiali" (cosiddetti FAD: Fish Attracting Devices) secondo schemi già sperimentati con successo in altre zone marine del Golfo di Trieste. Infine, una cura speciale dovrà essere assolutamente dedicata alla sorveglianza ad evitare fenomeni di "inquinamento sonoro e luminoso" che, come è noto, possono compromettere la presenza talora di particolari specie. In tal modo il piccolo, ma anche per tale motivo, prezioso gioiello rappresentato dalla Riserva Naturale, potrà rimanere intatto anche in futuro, con un minimo sacrificio da parte di alcune, numericamente esigue, categorie di fruitori, ma un grandissimo e duraturo beneficio per l'intera popolazione.



Assiolo



Bibliografia

Aa.Vv., 1980. Progetto di protezione, fruizione ed educazione ambientale del Carso Monfalconese: censimento ambientale e zonizzazione naturalistica. Comune di Monfalcone, pp. 57

Aa.Vv., 1981. Studio e progettazione naturalistica del territorio del Comune di Duino - Aurisina: relazione naturalistica. Regione Autonoma Friuli - Venezia Giulia, pp. 52

Aa.Vv., 1985. Studio Naturalistico del Carso Triestino e Goriziano. Regione aut. FVG; Univ. degli studi di Trieste. Relazioni. Pp 364

Aa.Vv., 1998 - 2000. (Ined.). Schede Natura 2000. Regione aut. FVG - Università degli studi di Trieste

Aa.Vv., 2000. Fra terra e mare. Gli ambienti marini e costieri del Friuli - Venezia Giulia. Ris. Mar. di Miramare. Pp 188

Aa.Vv., 2006. (Ined.). Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Aa.Vv., 2009. La Lista CISO-COI degli uccelli italiani. Avocetta 33.

Alberti G. & Sauli G., 1977. Il *Telescopus fallax fallax* (Fleischmann, 1831) è ancora un rettile della fauna italiana? Atti Mus. Civ. Stor. Nat., 30(1):1-6, Trieste

Anonimo, 2010. Avvistata una razza nelle acque di Miramare: una presenza anomala quella del Tritone pelagico che predilige fondali più alti. "Il Piccolo" di Trieste: 22 agosto.

Bearzi G., Notarbartolo di Sclara G. & Bonomi L., 1992. Bottlenose dolphins of Croatia: a socio-economic ecologic study. European Research on Cetaceans, 6:130-133

Antic' J. & Vehar B., 2005. Ukazanje morskoga čovika. "More"-Zagreb. Dec. 2005. 128: 76-78.

Benussi E., 1983. Contributo allo studio dell'ornitofauna nidificante in provincia di Trieste. Atti Mus. Civ. St. nat. Trieste, 34 (3): 127 - 141

Benussi E., 1997. Trieste sulla rotta dei grifoni. Fauna 4: 57-58

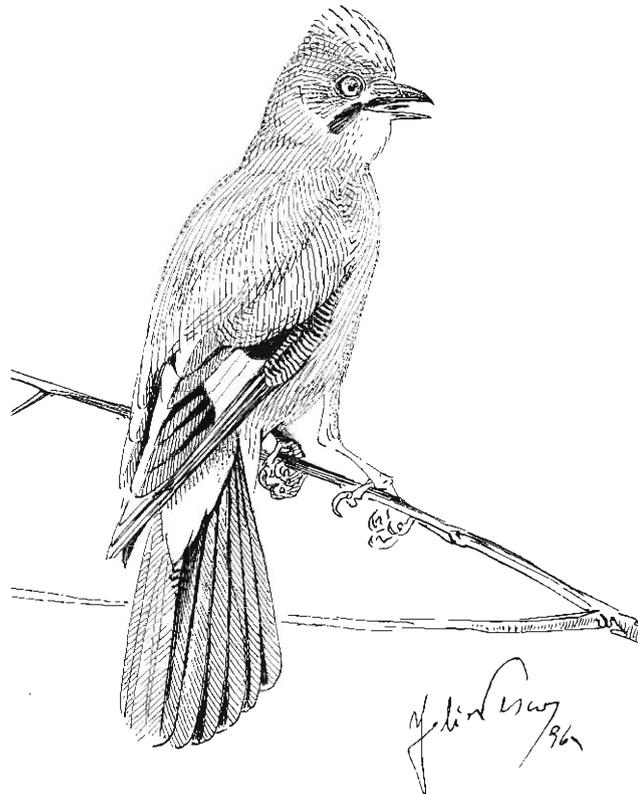
Benussi E. & Perco Fa., 1984. Osservazioni ecotologiche sull'Astore, *Accipiter g. gentilis*, nidificante nel Carso triestino. Gli Uccelli d'Italia, 9(1-2):3-25.

Benussi E., 1991. La nidificazione di Rondine rossiccia nel Carso triestino ed ulteriori dati sulla distribuzione in Italia e Corsica. Fauna, 2:58-61.

Benussi E., 1993. Aspetti ecologico - faunistici degli stagni delle Noghère (Valle dell'Osopo - Trieste) con particolare riferimento alla popolazione ornitica. Fauna 3: 39 - 50

Benussi E., 2009. Il monitoraggio degli uccelli acquatici marini nell'Alto Adriatico. Indagini su percorso campione e commento di dati pregressi. Staz. Biol. Is. Cona. 21 pp.

Benussi E., Falp F., Mangani U., 1993. La nidificazione, in forma coloniale, di *Larus*



Ghiandaia

- cachinnans michahellis* nell'area urbana della città di Trieste. Fauna 3: 91–96
- Brambati A., 2006.** (Ined.) Aspetti idrologici, geologici e geomorfologici. In AA vari 2006. Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- Bressi N., 1995.** Catalogo della Collezione Erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. 1-*Amphibia*. Edizione Cataloghi I - Mus Civ. Stor. Nat., Trieste
- Brichetti P., & B. Massa, 1997.** Check list degli uccelli italiana aggiornata a tutto il 1997 Riv. Ital. Orn. Milano, 68 (2): 129–152
- Burton R. F., 1882.** The Thermae of Monfalcone (*Aqua dei vitae*). The Field: 12 November, pp. 704-5; 17 December, p. 87; and 24 December 1881, p. 926
- Burton R. F., 1992 (1882).** Le Terme di Monfalcone. Ed. Laguna.
- Calligaris C., Perco Fa. & Perco Fr., 1976.** La gestione del patrimonio faunistico nella provincia di Trieste. In: AaVv, 1976, Scritti in memoria di Augusto Toschi, Suppl. Ric. Biol. Selv., pp. 133-147, Bologna
- Cannarella D. 1989.** Il Sentiero Rilke. Italo Svevo ed. Trieste. Pp.95
- Cuscito G., 1998.** Il "Lacus Timavi" dall'antichità al Medioevo. In Il Timavo, ed. B & M Fachin. Trieste. 64-127
- Crevatin G., Cucchi F., Dolce S., Fabbriatore A., Gemiti F., Stoch F., 1991.** Results of the 1990 exploration at the mouth of the Timavo river. Cave Diving Magazine, 3: 4-9
- Del Ben G.F., ined. Secolo XVIII. (2001)** Notizie storiche e Geografiche della Desena e territorio della Terra di Monfalcone. A cura di Alberto Mauchigna. Com. e Lions Club Monfalcone. Ed Laguna. 355 pp.
- Dolce S., 1991.** (Ined.). Osservazioni sui Chiroterri della Provincia di Trieste. Rapporto all'Osservatorio Faunistico di Trieste
- Dolce S. & Pichi E., 1982.** Le attuali conoscenze sulla distribuzione di *Proteus anguinus* Laur. 1768 in territorio italiano. Atti Mus. Civ. Stor. Nat., 32(3):245-254, Trieste.
- Dolce S., Stoch F., 1989.** Il Timavo: fauna ed ecologia di un Fiume. In: AAVV, "Il Timavo: immagini, storia, ecologia di un fiume carsico". Ed. B&M Fachin, Trieste: 287-319
- Eschmeyer W. N., 1998.** Catalog of fishes - California Academy of Sciences
- Felcher L., & Zorzenon T., 1997.** Osservazioni di Falco della regina (*Falco eleonora*) nel Friuli-Venezia Giulia. Fauna 4: 79-82
- Filippucci M.G. & Lapini L., 1988.** First data on the genetic differentiation between *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758 and *Erinaceus concolor* Martin, 1838 in north-eastern Italy (*Mammalia, Insectivora, Erinaceidae*). Gortania, 9:227-236, Udine
- Florit F., 1997.** (Ined.). La fauna del comune di Duino Aurisina. Dattiloscritto
- Genero F. & Perco Fa., 1989.** Il Grifone sulle Alpi orientali. Fauna 1: 68–78
- Genero F. & Perco Fa., 1997.** La conservazione del Grifone (*Gyps fulvus*) sulle Prealpi Friulane. Fauna 4: 37-56
- Gerdol R., Mantovani E., Brandmayr P. & Perco Fa., 1981.** Osservazioni sulle abitudini alimentari dell'Allocco (*Strix aluco* L.) nel Carso triestino. Atti I Conv. Ecol. Territori Carsici, pp. 217-224, Sagrado.
- Gerdol R., Mantovani E. & Perco Fa., 1982.** Indagine preliminare comparata sulle abitudini alimentari di tre Strigiformi nel Carso triestino. Riv. ital. Orn., 52(1-2):55-60, Milano
- Gerdol, R., & Perco Fa., 1977.** Osservazioni ecologiche sul Gufo comune (*Asio otus* L.) nell'Italia nord-orientale. Boll. Soc. Adr. Scienze, Trieste, 61: 37–59
- Klinger W. & Perco Fa., 2010.** La Foca Monaca del Mediterraneo - sintesi delle conoscenze e segnalazioni recenti per il Golfo di Trieste e il Mare Adriatico. www.sbic.it articoli e pubblicazioni.
- Lapini L., 1989.** Il riccio occidentale e il riccio orientale nel Friuli-Venezia Giulia: prima sintesi

cartografico-distributiva. Fauna, 1:62-63, Udine

Lapini L., Perco Fa., 1986. "Primi dati su *Erinaceus concolor* Martin, 1838 nell'Italia Nordorientale. Gortania - Atti Mus. friul. St. Nat. /8: 249-262

Lapini L., Dall'Asta A., Dublo L., Spoto M., & Venier E., 1996. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (*Mammalia*, Friuli - Venezia Giulia). Gortania. Atti Mus. Friul. St. nat. Udine, 17: 149-248

Lapini L., Dall'Asta A., Bressi N. & Dolce S., 1999. Atlante preliminare dell'erpetofauna della regione Friuli-Venezia Giulia (*Amphibia*, *Reptilia*). Atti del I Convegno Italiano di Erpetologia Montana, Studi Trentini di Scienze Nat., Acta Biologica, 71:43-52, Trento

Ljpej L., Orlando-Bonaca M., Makovec T., 2008. Jadranske Babice. Nac- Inst. Za Biol., Morska biol. Postaja. Piran. Pp 208

Luther W. & Fiedler K., 1965. Guida alla fauna marina costiera del Mediterraneo. Labor ed. Pp. 268

Merluzzi P., 2006. (Ined.). Flora e Vegetazione. In AA vari 2006. Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Minelli A., Ruffo S., La Posta S., 1993. Checklist delle specie della Fauna d'Italia

Mueller G., 1953. I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato. Vol. II, *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Bruchidae*). Centro Sperimentale Agrario e Forestale, 4:1-685, Trieste

Musi F., 1999. Aree naturali protette. Parchi, riserve e biotopi nel Friuli – Venezia Giulia. Arti Grafiche Friulane / Regione FVG. Pp 255

Orel G., 2006. (Ined.). Biologia marina. In AA vari 2006. Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Parodi R., 1999. Gli Uccelli della provincia di Gorizia. Pubbl. Museo Friul. Storia Nat., 42.

Parodi R., 2006. Check – list degli uccelli del Friuli venezia Giulia. Gortania, Atti Museo Friul. di Storia Nat. 28: 207 – 242

Perco Fa., 1971. Sulla cattura di una Cicogna nera (*Ciconia nigra* (Linneo)) a Trieste. Riv. Ital. di Orn. XLI, II. 28- 32

Perco Fa., 1973. Note e osservazioni sull'Astore nel Carso triestino. S.O.S. Fauna, ed. WWF, pp. 67-295, Camerino.

Perco Fa., 1975. Ipotesi per la reintroduzione naturale del Grifone – *Gyps fulvus fulvus* - e del Gipeto – *Gypaetus barbatus aureus* - nelle Alpi orientali quali specie nidificanti. Riv. Ital. Orn. 45: 349 – 358

Perco Fa., 1987. Problemi di impatto ambientale nelle zone umide con particolare riguardo all'avifauna. Atti Convegno su "Impatto ambientale e gestione delle Risorse naturali". 1983 - A.I.N. Trieste: 209 - 225

Perco Fa., 1988. La Falesia di Duino. In "Le Guide di Alp: luoghi della libera; Veneto, Trentino, Alto Adige, Friuli – Venezia Giulia". Vivalda ed. spa - Torino. 54 - 55

Perco Fa., 1993. Prima segnalazione certa di Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*) nel Friuli-Venezia Giulia. Fauna, 3:128 -129.

Perco Fa., 1993. Osservazione di Squalo elefante (*Cethorhinus maximus*) nel Golfo di Trieste. Fauna, 3:135 -136.

Perco Fa., 2000. Esperienze ed ipotesi per la conservazione di habitat "aperti": aspetti faunistici. Convegno WWF sulle aree aperte. Opicina (TS) 1999.

Perco Fa. 2000 – 2001. (Ined.). Studio per la valutazione di incidenza ambientale dei progetti previsti nell'ambito del comune di Duino – Aurisina (Baia di Sistiana, Villaggio del Pescatore, Cemizza, Foci Timavo ecc.).

Perco Fa. 2001. Esperienze ed ipotesi per la conservazione di habitat "aperti": aspetti faunistici. Convegno WWF sulle aree aperte. Opicina (TS) 1999

Perco Fa. 2006. (Ined.) Fauna. In AA vari 2006. Piano di Conservazione e Sviluppo della Riserva

naturale regionale delle Falesie di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Perco Fa., 2010. Osservazioni di Delfino (*Delphinus delphis*) nel Porto di Monfalcone e nel Golfo di Trieste. www.sbic.it/articoli_e_publicazioni.

Perco Fa. & Benussi E., 1981. Nidificazione e distribuzione territoriale dell'Astore (*Accipiter g. gentilis*) sul Carso Triestino. Atti I Convegno ecologia territori carsici, Sagrado (GO): 208-216

Perco Fa. & Perco Fr., 1985. Aspetti faunistici e piano di assestamento venatico. In: Studio naturalistico del Carso triestino e goriziano (Poldini L. ed.). Università di Trieste; Regione Aut. Friuli-Venezia Giulia. Pp.363

Perco Fa. & Utmar P., 1987. L'avifauna delle province di Trieste e Gorizia, fino all'Isonzo. *Biogeographia*. XIII: 801-843

Perco Fa., Merluzzi P. & Kravos K., 2008 (2006 con aggiornamenti). "The Mouth of The Isonzo and Cona Island". Edizioni della Laguna, Mariano del Friuli. Pp 144

Perco Fa, Utmar P. & Zanutto I., 1993. L'Edredone (*Somateria mollissima*) in Italia: recente incremento e problemi di impatto sulle mitilcolture. *Fauna*, 3: 51-62

Perco Fr., 1991. La situazione del Camoscio nel Friuli – Venezia Giulia. *Fauna* 2: 8-25

Perco Fr., 2008. Il Camoscio "marino" del Carso. *Caccia alpina*. 7:28-34

Perco Fr., Diminich F., Orzan V., Pahor D., Perco G. & Tence L., 1997. Il Camoscio (*Rupicapra rupicapra*) nel Carso costiero triestino. *Fauna* 4: 7–12.

Pocar G., 1892 (1979). Monfalcone e il suo Territorio. Stavolta ed. Pordenone. Pp.208

Riedl R., 1991 (1963). Fauna e Flora del Mediterraneo. Muzzio ed. Pp. 777

Sadini G., 1961. La raccolta regionale degli uccelli conservata nel Civico Museo di storia naturale di Trieste. *Atti Museo Civ. St. Nat. Trieste*, 22: 67-131

Schlavuzzi B., 1883. Materiali per un'avifauna del territorio di Trieste fino a Monfalcone e dell'Istria. *Boll. Soc. Adriatica di Scienze Naturali*, VIII: 3-77

Schlavuzzi B., 1885. Osservazioni fenologiche sui passaggi degli uccelli nel litorale austriaco durante l'anno 1884. *Zeitschrift fuer die gesammte ornitologie*. Budapest- Pp.11

Schlavuzzi B., 1887. Materiali per un'avifauna del Litorale austro-ungarico (seguito dei materiali pubblicati nel Vol.VI). *Boll. Soc. Adriatica di Scienze Naturali*. X: 154-183

Societas Herpetologica Italica, 1996. Atlante provvisorio degli Anfibi e Rettili italiani. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. "G. Doria"*, Genova, 91: 95-178,

Šoljan T., 1975. I Pesci dell'Adriatico. Mondadori ed. Pp. 530

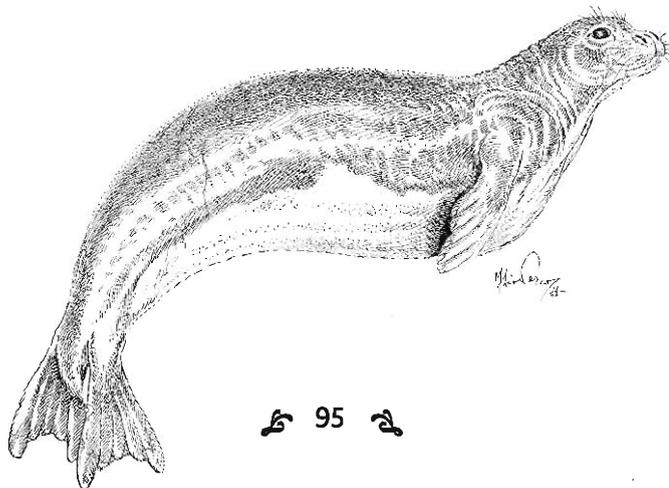
Stammer H.J., 1932. Die Fauna des Timavo. Ein Beitrag zur Kenntnis der Höhlengewässer, des Süß- und Brackwassers im Karst. *Zool. Jahrb. Abt. f. Syst.*, 63: 521-656

Strabone, 2000. Geografia: L'Italia (V-VI). BUR. Pp. 360

Stoch F., Dolce S., 1994. Progetto Timavo: risultati delle indagini sulla fauna delle acque sotterranee. *Atti Mem. Comm. Grotte "E. Boegan"*, Trieste, 31: 59- 71

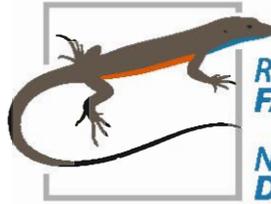
Valle A., 1885. Note ornitologiche. *Boll. Soc. Adriatica di Scienze Naturali*, IX: 167-73.

Vatova A., 1940. Le zoocenosi della laguna Veneta. *Ist. It. Germ. Biol. Mar.*, 3: 1-25.



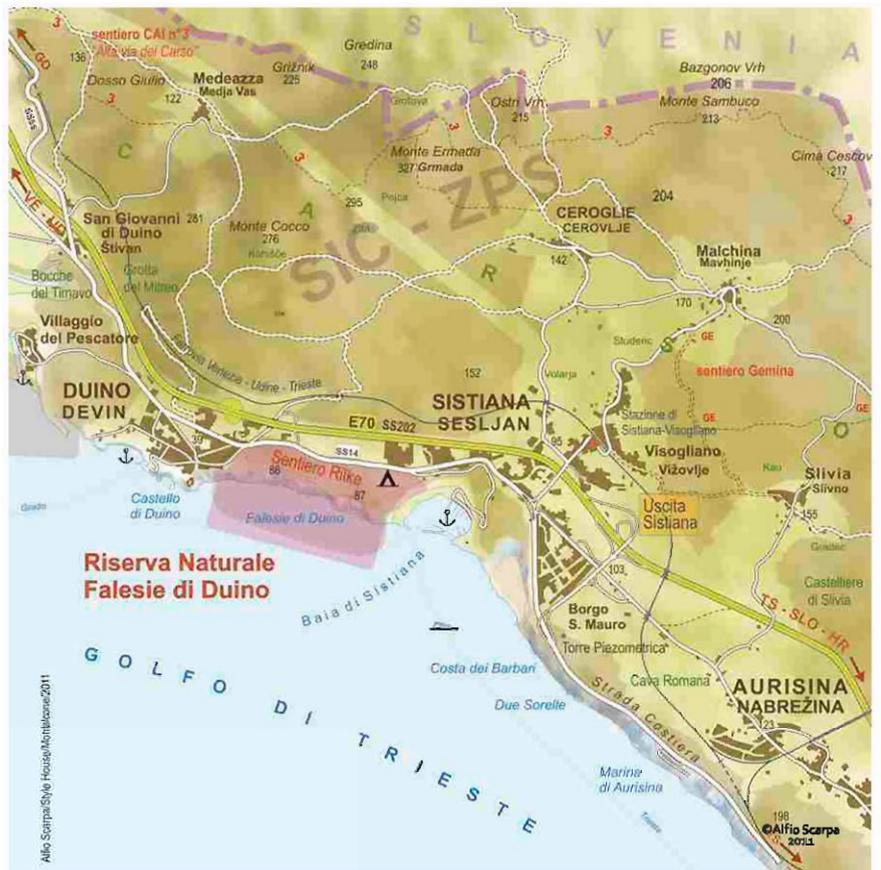


*Finito di stampare il mese di dicembre 2011
dalla tipografia Book maker di Ronchi dei Legionari*



**RISERVA NATURALE
FALESIE DI DUINO**

**NARAVNI REZERVAT
DEVINSKE STENE**





Il presente studio rappresenta la sintesi dei risultati di una serie di rilevamenti faunistici ed ambientali effettuati nell'area costiera di Duino, dal Castello alla Baia di Sistiana inclusa, tra il mare, la SS 14 e le zone adiacenti, con speciale riguardo per gli aspetti ornitologici ma con uno sguardo anche agli altri Vertebrati ed alla fauna in genere.