



Progetto ANSER

Ruolo ecologico delle zone umide per la sosta e lo svernamento degli uccelli acquatici nell'Adriatico settentrionale: linee guida per la conservazione e la gestione del patrimonio naturale marino costiero

Programma INTERREG IIIA Transfrontaliero Adriatico

ATTIVITA' AT1: CENSIMENTI

INFORMAZIONI GENERALI PER I RILEVATORI

INTRODUZIONE: IL PROGETTO ANSER

La Regione Friuli Venezia Giulia ha avviato nel corso del 2005, in qualità di Lead Partner, il progetto ANSER, che mira a valutare il ruolo ecologico delle zone umide per la sosta e lo svernamento degli uccelli acquatici nell'Adriatico settentrionale ed a definire linee guida per la conservazione del patrimonio naturale marino costiero. Il progetto viene realizzato in partenariato con le Università degli Studi di Udine e Trieste, la Regione Emilia-Romagna, l'Ente pubblico per la gestione delle aree protette nella contea di Spalato e Dalmazia (Croazia) ed il Museo di Scienze Naturali di Tirana (Albania).

Per quanto attiene al Friuli Venezia Giulia, il progetto, che avrà termine nel dicembre 2008, coinvolgerà territorialmente le principali zone umide costiere della regione.

Il progetto prevede le seguenti azioni, per ciascuna delle quali è indicato il referente tecnico a livello regionale:

- 1) realizzazione di censimenti dell'avifauna acquatica (Ufficio Studi Faunistici);
- 2) elaborazione di un Sistema Informativo Territoriale per la gestione dei dati (Ufficio Studi Faunistici);
- 3) realizzazione di corsi di formazione (Ufficio Studi Faunistici);
- 4) azioni di cattura e marcatura di uccelli acquatici (Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia; Università degli Studi di Udine – Dipartimento di Scienze Animali)
- 5) realizzazione di studi sullo sfruttamento e impatto delle praterie di Fanerogame (Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia);
- 6) effettuazione di analisi dello stato metabolico dell'avifauna acquatica (Università degli Studi di Udine – Dipartimento di Scienze Animali);
- 7) realizzazione di attività divulgative e stesura di linee guida (Ufficio Studi Faunistici).

ATTIVITA' AT1 (Censimenti)

Obiettivi

I censimenti consentiranno di raccogliere dati per effettuare valutazioni quantitative e qualitative sulla presenza dell'avifauna acquatica nelle aree di studio. Sono previsti censimenti tesi ad accertare la presenza delle diverse specie e valutare il numero di soggetti presenti per ciascuna di esse nei diversi periodi dell'anno.

Limitatamente ad alcune zone campione, verranno anche effettuate indagini sulla distribuzione ecologica degli uccelli acquatici.

CENSIMENTI STANDARDIZZATI IN FRIULI VENEZIA GIULIA

AT1 (Censimento): i censimenti verranno realizzati con la tecnica dell'osservazione diretta (anche con l'utilizzo di imbarcazioni e mezzi aerei) dall'alba al tramonto, adottando le metodologie standardizzate usualmente utilizzate per il censimento degli uccelli acquatici svernanti nell'ambito dell'International Waterfowl Census.

Sono previste le seguenti tipologie di censimento:

- 1) censimenti quantitativi (DTC+RC), con copertura di almeno il 70-80% dell'area di studio;
- 2) censimenti da punti fissi (PTC);
- 3) censimenti da aereo (AS), ad integrazione delle prime due tipologie di censimento.

I dati dei censimenti verranno raccolti mediante schede di campagna appositamente predisposte, in relazione alle diverse tipologie di censimento, e funzionali alla successiva gestione dei dati.

La lista delle specie da censire comprende gli uccelli acquatici, intesi come gruppo di specie strettamente legate alle zone umide. In aggiunta agli uccelli acquatici in senso stretto (19 famiglie: Gaviidae, Podicipedidae, Pelecanidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Gruidae, Rallidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae e Sternidae). Verranno censite anche le specie di rapaci diurni (Accipitridae e notturni (Strigidae) maggiormente legate alle zone umide.

La durata complessiva del monitoraggio si protrarrà indicativamente da giugno 2006 a giugno 2008 (24 mesi) compatibilmente con le risorse disponibili e le esigenze tecniche che emergeranno in corso d'opera e comunque l'attività di campagna sarà conclusa entro settembre 2008.

Struttura organizzativa

La struttura organizzativa per la realizzazione dei censimenti è la seguente.

L'Ufficio studi faunistici è il referente unico per il coordinamento dei censimenti, i quali vengono realizzati da gruppi di lavoro specifici che hanno responsabilità su determinate

tipologie di censimento e su determinati settori dell'area di studio complessiva, come specificato di seguito.

I gruppi di lavoro sono i seguenti:

- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;
- Università degli Studi di Trieste;
- RNR Foce Isonzo;
- RNR Valle Canalnovo e Foci dello Stella;
- Cooperativa STERNA.

I gruppi di lavoro saranno coordinati da responsabili interni i quali coordineranno i rilevatori ad essi afferenti e manterranno i contatti con l'Ufficio studi faunistici per la verifica periodica dei piani di lavoro, oltre ad essere responsabili della successiva verifica ed informatizzazione dei dati raccolti.

Ciascun gruppo di lavoro realizzerà diverse tipologie di censimento, come specificato nella tabella seguente:

FVG Cens.	STERNA	RNR Isonzo	RNR Marano	UniTS	RAFGV
1. DTC+RC	X	X	X	---	X
2. PTC	X	X	---	X	---
3. AS	X	---	---	---	---

Area di studio

In senso generale, l'area di studio complessiva comprende le zone umide costiere comprese tra la foce del fiume Tagliamento e la foce del Fiume Timavo (Figura 1).

Ciascun gruppo di lavoro, secondo le tipologie di attività per esso previste, opererà su un territorio di riferimento specificato per ciascuna attività.

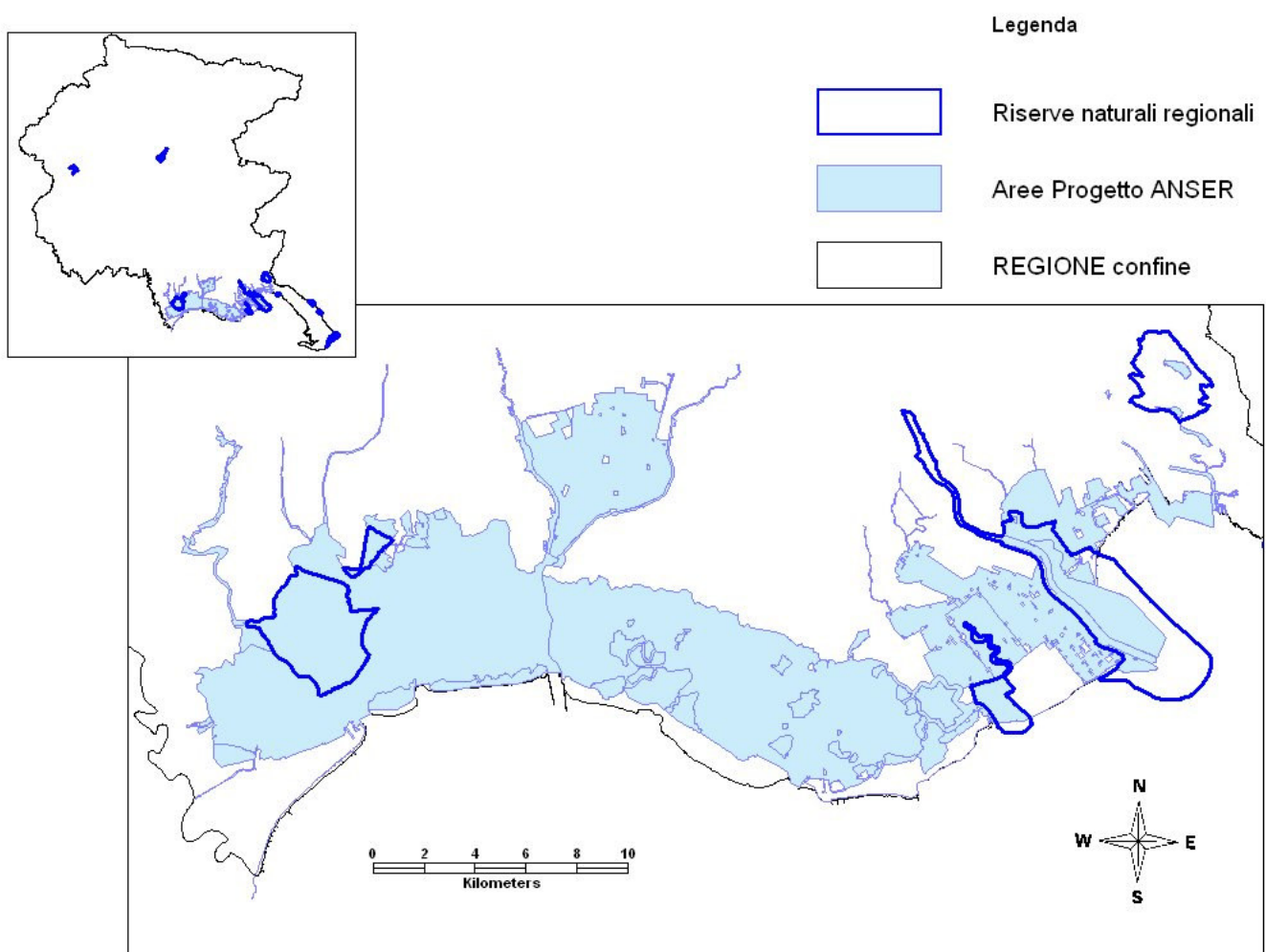


Figura 1. – Aree da censire in Friuli Venezia Giulia

Tipologie di censimento

a. Censimenti 'quantitativi' (DTC+RC)

I censimenti 'quantitativi' riguarderanno tutta l'area di studio del progetto, come mostrato nella Tabella I che riporta l'elenco delle aree oggetto di censimento, con codici, toponimi, descrizione e Comuni di appartenenza, suddivisa per ciascuno dei gruppi di lavoro coinvolti.

I censimenti 'quantitativi' comprendono:

1. Censimenti in alta marea (DTC)
2. Censimenti dei roost (RC) (di alta marea, di bassa marea, di Ardeidi, di Falacrocoracidi, di Accipitridi e di Strigidi)

Verranno effettuati due censimenti al mese in corrispondenza dei massimi sizigiali di marea diurna. Il calendario, con le date di censimento e con le date alternative, basato sulle maree astronomiche, sarà definito nel dicembre di ciascun anno per l'anno successivo. Il calendario indicativo per il primo anno di attività è riportato nelle Tabelle II e III.

La scelta delle date di censimento è stata anche influenzata dalla necessità di non effettuare conteggi nell'ora successiva all'alba e nell'ora che precede il tramonto.

Per i censimenti in alta marea deve essere individuato, e caricato su GPS cartografico laddove opportuno, un percorso di massima per ogni squadra con indicate un numero minimo di soste per il censimento (individuate in base alle conoscenze pregresse sulla localizzazione dei roost di alta marea e delle principali concentrazioni).

Da questi punti di sosta, i risultati dei conteggi dovranno essere attribuiti alle singole zone umide (come da codifica INFS), a cui si riferirà ciascuna scheda di rilevamento, ed alle diverse maglie cartografiche, su scala chilometrica (almeno in una prima fase), nel sistema di riferimento UTM ED50 fuso 33. Il percorso predefinito consentirà ai rilevatori di muoversi con razionalità e metodo e di ripetere nel tempo un percorso standard e confrontabile.

I censimenti in zone soggette a marea devono essere completati, possibilmente, entro 4 ore equiripartite attorno al picco di alta marea (tempi da adattare in base all'estensione dell'area).

GRUPPO DI LAVORO: STERNA

CODICI ZONA	DI LOCALITA'	DESCRIZIONE	COMUNI	NOTE AGGIUNTIVE
GO0700	Baia di Panzano			
GO0701	F. Timavo	F. Timavo dalle fonti alla foce (escl.); incl. canali Villaggio del Pescatore	Duino-Aurisina TS, Monfalcone GO	
GO0702	Lisert	Canale Lisert fino a confluenza F. Timavo; incl. Canali Moschenizza e Locovaz	Monfalcone GO, Duino-Aurisina TS, Doberdò del Lago GO	
GO0703	Porto di Monfalcone e Canale Valentinis	Incl. Colmata adiacente	Monfalcone GO	
GO0708	Litorale Timavo - Isonzo	'Litorale da foce F. Timavo (incl.) a foce F. Isonzo (incl.) (= Litorale da foce F. Timavo a Punta Sdobba; Banco Spigolo)	Monfalcone GO, Staranzano GO, Grado GO	solo tratto da Canale Valentinis a foce Timavo
GO0708	Litorale Timavo - Isonzo	'Litorale da foce F. Timavo (incl.) a foce F. Isonzo (incl.) (= Litorale da foce F. Timavo a Punta Sdobba; Banco Spigolo)	Monfalcone GO, Staranzano GO, Grado GO	roost Cormorano-Marangone dal ciuffo-Airone c.-Chiurlo maggiore
GO0712	Isonzato e canali circostanti	Canali Isonzato, Renzita (fuori SIC Foce dell'Isonzo-Isola della Cona), Mondina, scolmatore Fiumicello-Isola Morosini, Zemole, Tiel e altri canali di bonifica minori; incl. zone di bonifica adiacenti	Fiumicello UD, S. Canzian d'Isonzo GO, Grado GO, Aquileia UD	solo parte tra il ponte della provinciale e la Laguna di Grado
GO0800	Laguna di Grado e Marano			
GO0803	Valle Panera		Grado GO	
GO0803	Valle Panera		Grado GO	roost aironi
GO0804	Valle Artalina		Grado GO	
GO0805	Valli minori di Grado	da W a E: Franca Mela, Canal d'Anfora, Vallon, Croce 1, Mezzano 1, Pedoli, Ghebo Vacche, Talpi, Sopracasa, Croce 2, San Giuliano, Campo, Mezzano 2, Sian, San Rafael, Ara Storta, Orbi, Ravaierina, Malisana, del Lovo, del Moro, Le Cove, La Scuola, Cavarera	Grado GO	
GO0806	Valle Belvedere		Aquileia UD, Grado GO	
GO0807	Canali di Primero	Canale di Primero (escl. Bocche di Primero), Simuta, Cavegi	Grado GO	
GO0808	Laguna di Grado	Laguna di Grado, parte soggetta a marea (escl. Canali di Primero)	Aquileia UD, Grado GO, Marano Lagunare UD, Terzo d'Aquileia UD	

GO0808	Laguna di Grado	Laguna di Grado, parte soggetta a marea (escl. Canali di Primero)	Aquileia UD, Grado GO, Marano Lagunare UD, Terzo d'Aquileia UD	roost aironi-chiurlo maggiore
GO0809	Valle Gorgo		Grado GO	
GO0809	Valle Gorgo		Grado GO	roost cormorano
GO0810	Valli Noghera-Morgo		Grado GO	
GO0810	Valli Noghera-Morgo		Grado GO	roost albanelle-falco di palude
GO0810	Valli Noghera-Morgo		Grado GO	roost aironi
GO0811	Azienda Agricola Torvis	Incl. laghetti Idrovora Nogaredo, Valletta, Canale Banduzzi, canale di Torviscosa e Roggia del Taglio (a S del ponte ferroviario)	Torviscosa UD, Terzo d'Aquileia UD, Cervignano del Friuli UD, San Giorgio di Nogaro UD	
GO0811	Azienda Agricola Torvis	Incl. laghetti Idrovora Nogaredo, Valletta, Canale Banduzzi, canale di Torviscosa e Roggia del Taglio (a S del ponte ferroviario)	Torviscosa UD, Terzo d'Aquileia UD, Cervignano del Friuli UD, San Giorgio di Nogaro UD	roost (1) aironi e cormorano
GO0811	Azienda Agricola Torvis	Incl. laghetti Idrovora Nogaredo, Valletta, Canale Banduzzi, canale di Torviscosa e Roggia del Taglio (a S del ponte ferroviario)	Torviscosa UD, Terzo d'Aquileia UD, Cervignano del Friuli UD, San Giorgio di Nogaro UD	roost (2) aironi e cormorano
GO0811	Azienda Agricola Torvis	Incl. laghetti Idrovora Nogaredo, Valletta, Canale Banduzzi, canale di Torviscosa e Roggia del Taglio (a S del ponte ferroviario)	Torviscosa UD, Terzo d'Aquileia UD, Cervignano del Friuli UD, San Giorgio di Nogaro UD	roost albanelle
GO0812	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana, foci Ausa-Corno e Cormor)	Marano UD, Lagunare UD, S. Giorgio di Nogaro UD, Carlino UD, Muzzana del Turgnano UD, Palazzolo dello Stella UD, Precenicco UD, Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	

GO0812	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana, foci Ausa-Corno e Cormor)	Marano Lagunare UD, S. Giorgio di Nogaro UD, Carlino UD, Muzzana del Turgnano UD, Palazzolo dello Stella UD, Precenicco UD, Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	roost limicoli
GO0812	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana, foci Ausa-Corno e Cormor)	Marano Lagunare UD, S. Giorgio di Nogaro UD, Carlino UD, Muzzana del Turgnano UD, Palazzolo dello Stella UD, Precenicco UD, Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	roost cormorano
GO0812	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana, foci Ausa-Corno e Cormor)	Marano Lagunare UD, S. Giorgio di Nogaro UD, Carlino UD, Muzzana del Turgnano UD, Palazzolo dello Stella UD, Precenicco UD, Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	roost (1) albanella+falco palude
GO0812	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana, foci Ausa-Corno e Cormor)	Marano Lagunare UD, S. Giorgio di Nogaro UD, Carlino UD, Muzzana del Turgnano UD, Palazzolo dello Stella UD, Precenicco UD, Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	roost (2) albanella+falco palude
GO0813	Isola di Sant'Andrea		Marano Lagunare UD	
GO0814	Isole di Martignano e Marinetta		Marano Lagunare UD	
GO0815	Valli di Marano	Incl. Valle Popezzo, Ara del Gorgo, Valle del Lovo e altre valli arginate di Marano e Carlino; escl. Valle Canal Novo	Marano Lagunare UD, Carlino UD	
GO0815	Valli di Marano	Incl. Valle Popezzo, Ara del Gorgo, Valle del Lovo e altre valli arginate di Marano e Carlino; escl. Valle Canal Novo	Marano Lagunare UD, Carlino UD	roost albanelle+Falco di palude

GO0816	Cormor e Turgnano	F. Cormor (da ponte SS 14 alla foce escl.) e F. Turgnano (da tenuta Volpares alla foce)	Muzzana del Turgnano UD, Carlino UD, Marano UD, Lagunare UD, Palazzolo dello Stella UD	
GO0817	Ausa - Corno	Fiumi Ausa e Corno da SS 14 alla confluenza (escl.)	San Giorgio di Nogaro UD, Torviscosa UD, Cervignano del Friuli UD, Terzo di Aquileia UD, Marano UD, Lagunare UD	
GO0818	F. Stella: SS 14 - foci	F. Stella da ponte SS 14 a foci (escl.)	Prezenicco UD, Palazzolo dello Stella UD	
GO0818	F. Stella: SS 14 - foci	F. Stella da ponte SS 14 a foci (escl.)	Prezenicco UD, Palazzolo dello Stella UD	roost Aironi+ eventuale Cormorano
GO0820	Valle Pantani	incl. Litoranea Veneta da Laguna di Marano a F. Tagliamento	Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	
GO0820	Valle Pantani	incl. Litoranea Veneta da Laguna di Marano a F. Tagliamento	Latisana UD, Lignano Sabbiadoro UD	roost aironi
GO0822	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero	Grado GO	solo tratto tra Primero e Grado
GO0822	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero	Grado GO	roost aironi
GO0822	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero	Grado GO	roost cormorano
GO0822	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero	Grado GO	roost limicoli
GO0823	Litorale Grado - Porto Buso	Litorale da porto di Grado (incl.) a Porto Buso (incl.) ; Banco d'Orio	Grado GO, Marano UD, Lagunare UD	
GO0823	Litorale Grado - Porto Buso	Litorale da porto di Grado (incl.) a Porto Buso (incl.) ; Banco d'Orio	Grado GO, Marano UD, Lagunare UD	roost limicoli
GO0824	Litorale Porto Buso - Tagliamento	Litorale da Porto Buso (escl.) a faro di Punta Tagliamento (incl. foce)	Marano UD, Lagunare UD, Lignano Sabbiadoro UD, San Michele al Tagliamento VE	

GO0824	Litorale Porto Buso - Tagliamento	Litorale da Porto Buso (escl.) a faro di Punta Tagliamento (incl. foce)	Marano UD, Sabbiadoro UD, Michele al Tagliamento VE	Lagunare Lignano	roost limicoli
GO0825	Golf Club Grado		Grado GO		

GRUPPO DI LAVORO: RAFVG

CODICI ZONA	DI LOCALITA'	DESCRIZIONE	COMUNI	NOTE AGGIUNTIVE
GO0200	Laghi del Carso			
GO0201	Lago di Doberdò		Doberdò del Lago GO	
GO0202	Lago di Pietrarossa e Palude Sablici		Monfalcone GO, Doberdò del Lago GO	
GO0203	Lago di Mucille		Ronchi dei Legionari GO	
GO0800	Laguna di Grado e Marano			
GO0801	Canale Avertò	Canale Avertò da Ponte dei Feusi a Valle Cavanata (escl.); incl. aree di bonifica circostanti	Grado GO	
GO0802	Valle Cavanata		Grado GO	roost cormorano
GO0802	Valle Cavanata		Grado GO	

GRUPPO DI LAVORO: RISERVA NATURALE FOCE DELL'ISONZO

CODICI ZONA	DI LOCALITA'	DESCRIZIONE	COMUNI	NOTE AGGIUNTIVE
GO0700	Baia di Panzano			
GO0704	Bonifica del Branco	Bonifica a S della strada Monfalcone-Grado, incl. Canale Branco da Pieris al Porto di Monfalcone; incl. Alberoni; incl. Canale dei Grigi a S della Strada S. Pier-Staranzano	Monfalcone GO, Staranzano GO, San Canzian d'Isonzo GO	
GO0705	Schiavetti		Monfalcone GO, Staranzano GO	
GO0706	Isola della Cona	Isola della Cona, Canale Quarantia, Banco Spigolo	Staranzano GO, S. Canzian d'Isonzo GO	
GO0706	Isola della Cona	Isola della Cona, Canale Quarantia, Banco Spigolo	Staranzano GO, S.	roost Cormorano-Garzetta-Airone

			Canzian d'Isonzo GO	bianco maggiore-Chiurlo maggiore
GO0707	F. Isonzo, Isola Morosini - foce	F. Isonzo da ponte Bonifica Isola Morosini alla foce (escl.)	Staranzano GO, S. Canzian d'Isonzo GO, Grado GO	
GO0707	F. Isonzo, Isola Morosini - foce	F. Isonzo da ponte Bonifica Isola Morosini alla foce (escl.)	Staranzano GO, S. Canzian d'Isonzo GO, Grado GO	roost Cormorano-Garzetta-Airone bianco maggiore
GO0708	Litorale Timavo - Isonzo	'Litorale da foce F. Timavo (incl.) a foce F. Isonzo (incl.) (= Litorale da foce F. Timavo a Punta Sdobba; Banco Spigolo)	Monfalcone GO, Staranzano GO, Grado GO	da foce Isonzo al Canale Valentinis
GO0709	Caneo di Punta Sdobba		Grado GO	
GO0709	Caneo di Punta Sdobba		Grado GO	roost Albanella e Falco di Palude
GO0710	Cavana		Monfalcone GO, Staranzano GO	
GO0710	Cavana		Monfalcone GO, Staranzano GO	roost Albanella
GO0711	Bosc Grand		S. Canzian d'Isonzo GO	
GO0712	Isonzato e canali circostanti	Canali Isonzato, Renzita (fuori SIC Foce dell'Isonzo-Isola della Cona), Mondina, scolmatore Fiumicello-Isola Morosini, Zemole, Tiel e altri canali di bonifica minori; incl. zone di bonifica adiacenti	Fiumicello UD, S. Canzian d'Isonzo GO, Grado GO, Aquileia UD	dal ponte della provinciale alla confluenza nell'Isonzo
GO0800	Laguna di Grado e Marano			
GO0822	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero	Grado GO	da foce Isonzo a Primero
GRUPPO DI LAVORO: RISERVE NATURALI VALLE CANAL NOVO E FOCI DELLO STELLA				
CODICI DI ZONA	DI LOCALITA'	DESCRIZIONE	COMUNI	NOTE AGGIUNTIVE
GO0800	Laguna di Grado e Marano			
GO0819	Foci dello Stella	incl. Sacca dell'Albero	Marano Lagunare UD, Precenicco UD, Palazzolo dello Stella UD	
GO0819	Foci dello Stella	incl. Sacca dell'Albero	Marano Lagunare UD, Precenicco UD, Palazzolo dello	roost albanella+falco palude

			Stella UD	
GO0819	Foci dello Stella	incl. Sacca dell'Albero	Marano Lagunare UD, Precenicco UD, Palazzolo dello Stella UD	roost cormorano
GO0819	Foci dello Stella	incl. Sacca dell'Albero	Marano Lagunare UD, Precenicco UD, Palazzolo dello Stella UD	roost limicoli
GO0821	Valle Canal Novo		Marano Lagunare UD	
GO0821	Valle Canal Novo		Marano Lagunare UD	roost Aironi

Tabella 1. – Aree e sottoaree oggetto dei censimenti quantitativi (censimenti diurni in alta marea e censimenti ai roost)

Contemporaneamente l'area di studio sarà coperta da altri equipaggi che censiranno le altre aree e sottoaree previste lungo il litorale, compresi i corsi d'acqua, i roost di Ardeidi, di Falacrocoracidi, di Strigidi e di Accipitridi.

Il censimento complessivo dell'area di studio verrà effettuato, possibilmente, durante la medesima giornata, con l'obiettivo di attenersi il più possibile ai criteri di massima copertura e massima contemporaneità.

Materiali in dotazione a ciascuna squadra/rilevatore

- Mappa della laguna in scala 1:25.000 (fotoridotta 1:50.000), che mostri i confini delle sottozone INFS con griglia kilomtrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33).
- Binocolo (preferibilmente da 8 a 10x ingrandimenti) e cannocchiale (preferibilmente a 30-60x ingrandimenti)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida, fogli o schede...)
- Penna e/o matita
- Scheda di rilevamento
- Guida d'identificazione da campo
- Mappa dei percorsi e dei punti di sosta per il rilevamento (caricato su GPS cartografico almeno per le zone soggette a marea)
- Telemetro (almeno per le zone soggette a marea)
- Barca (quando necessaria).

Il primo censimento previsto (giugno 2006) consentirà di rendersi conto nel dettaglio della validità del piano di lavoro e della metodologia adottata e di apportare le eventuali modifiche necessarie per massimizzare il rapporto costi benefici dell'attività di censimento. Per i dettagli del rilevamento (metodologie e istruzioni per i rilevatori) si rimanda agli Allegati 1,2 e 3.

Calendario dei censimenti quantitativi (2006)

Le date sono definite sulla base delle "Previsioni di Marea nell'Adriatico Settentrionale - Trieste (Molo Sartorio)" 2006. 30035 Mirano Venezia Via Belvedere 11/N.

Mese	Giorno di censimento	Ora di alta marea max	Livello di marea in cm	Giorno alternativo	Ora di alta marea max	Livello di marea in cm
Giugno	LUN. 12	11,35	29	MAR. 13	12,51	31
Luglio	MER. 12	12,00	41	GIOV. 13	12,35	43
Agosto	MER. 9	11,00	46	GIOV. 10	11,30	50
Settembre	GIOV. 7	10,25	54	VEN. 8	10,50	57
Ottobre	VEN. 6	9,45	59	LUN. 9	11,05	56
Novembre	VEN. 3	7,40	57	LUN. 6	9,05	58
Dicembre	MAR. 5	8,40	54	MER. 6	9,10	50

Tabella II. - Primo Censimento del mese in alta marea

Mese	Giorno di censimento	Ora di alta marea max	Livello di marea in cm	Giorno alternativo	Ora di alta marea max	Livello di marea in cm
Giugno	LUN. 26	11,45	32	MAR. 27	12,20	32
Luglio	MAR. 25	11,30	38	MER. 26	11,45	32
Agosto	MER. 23	10,55	44	GIO. 24	11,10	45
Settembre	GIO. 21	10,05	48	VEN. 22	10,25	50
Ottobre	VEN. 20	9,15	50	LUN. 23	10,15	55
Novembre	LUN. 20	8,15	54	MAR. 21	8,40	54
Dicembre	MER. 20	8,25	51	GIOV. 21	9,00	50

Tabella III. - Secondo Censimento del mese in alta marea

b. Censimenti da punti fissi (PTC)

I censimenti distribuzionali del popolamento avifaunistico avverranno in condizioni di bassa marea.

Scopo delle indagini distribuzionali è di rilevare le specie da punti di osservazione prefissati, all'interno di due fasce di rilevamento "tracciate" attorno al rilevatore. Le fasce hanno raggio di 500m e di 1000 m.

Obiettivi dell'indagine sono calcolare le densità specie-specifiche e correlare la presenza di specie e l'attività degli individui (riposo, alimentazione ecc..) alle tipologie ambientali esistenti nelle aree campione.

Le zone campione per l'analisi distribuzionale in Friuli Venezia Giulia sono state scelte tra le zone sopra elencate (Fig.1; Tab.I) soggette al flusso di marea.

La Tabella III riporta, descritti da alcuni parametri, i punti individuati suddivisi per ciascun gruppo di lavoro.

Il censimento dovrà durare 10 minuti per ciascun punto e dovrà coprire l'effettivo campo di azione visiva attorno ad ogni punto. Si dovranno posizionare, in ogni punto dove si riterrà necessario, alcuni paletti (2 – 4 a seconda della necessità e dell'esistenza o meno di riferimenti naturali), per disporre di riferimenti utili alla stima delle due fasce, alle quali deve essere attribuito il dato di censimento.

Codice punto	Zona IWC corrispondente	Toponimo	Comune	Gruppo di lavoro	Mezzo (Barca/Auto)	Coord_E_UTM ED50_33T	Coord_N_UTM_ED50_33T	Note
GO0823P01	Litorale Grado-Porto Buso	Bocca di Morgo	Grado	STERNA	B	367815	5062264	
GO0823P02	Litorale Grado-Porto Buso	Trataùri	Grado	STERNA	B	371753	5060006	
GO0822P01	Litorale Isonzo-Grado	Velme Mula di Muggia	Grado	STERNA	A	378771	5060579	
GO0822P02	Litorale Isonzo-Grado	Golameto	Grado	STERNA	A	383840	5063393	
GO0708P01	Litorale Timavo-Isonzo	Foce Timavo	Monfalcone	STERNA	A	389631	5070826	
GO0808P09	Laguna di Grado	Raugna	Grado	STERNA	A	376796	5064490	
GO0808P10	Laguna di Grado	Belvedere	Aquileia	STERNA	A	375561	5064967	
GO0808P11	Laguna di Grado	Foce Natissa	Aquileia	STERNA	A	371777	5066184	
GO0808P12	Laguna di Grado	Carette	Aquileia	STERNA	A	369225	5067198	
GO0812P05	Laguna di Marano	Coluna	Carlino	STERNA	A	361835	5070427	
GO0812P06	Laguna di Marano	Villabruna	Carlino	STERNA	A	359752	5070522	necessaria autorizzazione al passaggio
GO0812P07	Laguna di Marano	Secca Di Muzzana	Marano Lagunare	STERNA	A	355136	5069028	necessario taglio vegetazione; necessaria autorizzazione al passaggio
GO0812P08	Laguna di Marano	Lame	Latisana	STERNA	A	349785	5064051	
GO0812P09	Laguna di Marano	Aprilia	Marano Lagunare	STERNA	A	350307	5062501	
GO0812P10	Laguna di Marano	Pantanel	Lignano Sabbiadoro	STERNA	A	352745	5061051	

Codice punto	Zona IWC corrispondente	Toponimo	Comune	Gruppo di lavoro	Mezzo (Barca/Auto)	Coord_E_UTM_ED50_33T	Coord_N_UTM_ED50_33T	Note
GO0808P01	Laguna di Grado	Barbana	Grado	UNITS	B	377212,00	5062526,00	
GO0808P02	Laguna di Grado	Pampagnola	Grado	UNITS	B	373584,00	5060609,00	
GO0808P03	Laguna di Grado	Orbi	Grado	UNITS	B	372388,00	5062132,00	
GO0808P04	Laguna di Grado	Bivio Natissa	Grado	UNITS	B	371250,00	5063814,00	
GO0808P05	Laguna di Grado	Valli Rotte	Grado	UNITS	B	369197,00	5064687,00	
GO0808P06	Laguna di Grado	San Giuliano	Grado	UNITS	B	367350,00	5065703,00	
GO0808P07	Laguna di Grado	Pasolini	Grado	UNITS	B	365132,00	5064423,00	
GO0812P01	Laguna di Marano	Bivio San Piero	Marano L.	UNITS	B	360478,00	5066346,00	
GO0812P02	Laguna di Marano	Toppi di Punta Grossa	Marano L.	UNITS	B	358915,00	5064764,00	
GO0812P03	Laguna di Marano	Bocca Tre Canai	Marano L.	UNITS	B	355602,00	5064075,00	
GO0812P04	Laguna di Marano	Trincea	Marano L.	UNITS	B	357746,00	5065659,00	
GO0808P08	Laguna di Grado	Anfora	Grado	UNITS	B	365106,00	5064438,00	
Codice punto	Zona IWC corrispondente	Toponimo	Comune	Gruppo di lavoro	Mezzo (Barca/Auto)	Coord_E_UTM_ED50_33T	Coord_N_UTM_ED50_33T	Note
Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	RNR Foce Isonzo	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	
Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	RNR Foce Isonzo	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	
Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	RNR Foce Isonzo	Da stabilire	Da stabilire	Da stabilire	

Tabella IV. – Descrizione e localizzazione dei punti fissi di rilevamento per l'indagine distribuzionale

I punti saranno censiti una volta al mese, in corrispondenza di un picco di bassa marea diurna. Il calendario, con le date di censimento e con le date alternative, basato sulle maree astronomiche, sarà definito nel dicembre di ciascun anno per l'anno successivo.

Il calendario per il primo anno di attività è riportato nella Tabella III.

Calendario dei censimenti distribuzionali (2006)

Mese	Giorno di censimento	Ora di alta marea max	Livello di marea in cm	Giorno alternativo	Ora di bassa marea max	Livello di marea in cm
Giugno	16	7,20	-52	17	8,10	-43
Luglio	15	6,55	-54	17	8,05	-32
Agosto	26	17,50	-31	28	18,50	-30
Settembre	19	15,30	-21	20	15,50	-28
Ottobre	19	15,25	-37	21	16,10	-51
Novembre	16	13,40	-33	17	14,00	-42
Dicembre	15	13,10	-33	16	13,40	-42

Tabella III. - Censimento in bassa marea

Il censimento dei punti fissi rilevabili da terra e dei punti fissi rilevabili da barca sarà fatto nel medesimo giorno dai vari gruppi di lavoro, concordando le uscite tra gli stessi, rispettando, possibilmente, il criterio di massima temporaneità della copertura.

Materiali in dotazione a ciascuna squadra

- Mappa della laguna in scala 1:25.000 (fotoridotta 1:50.000), che mostri i confini delle sottozone INFS con griglia kilomtrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33).
- Mappa a colori dei singoli punti in scala 1:5.000 con ortofoto, griglia kilomtrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33) e suddivisione in fasce e quadranti dell'area da monitorare;
- Binocolo (preferibilmente da 8 a 10x ingrandimenti) e cannocchiale (preferibilmente a 30-60x ingrandimenti)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida, fogli o schede...)
- Penna e/o matita
- Scheda di rilevamento

- Guida d'identificazione da campo
- Mappa dei percorsi e dei punti di sosta per il rilevamento (caricato su GPS cartografico almeno per le zone soggette a marea)
- Barca (quando necessaria)
- Registratore (in caso di un singolo rilevatore)
- Telemetro, per misurare le distanze entro cui effettuare il conteggio (500 e 1000 metri), laddove necessario.

I censimenti dovrebbero essere completati entro 2 ore precedenti e successive al picco di bassa marea diurna (tempi da adattare in base all'estensione dell'area).

Per i dettagli del rilevamento (metodologie e istruzioni per i rilevatori) si rimanda agli Allegati 1,2 e 3.

c. censimenti da velivolo (AS)

Il censimento da velivolo consentirà una visione complessiva e contemporanea dell'area di studio. Il censimento mensile ha lo scopo di rendere maggiormente esaustivo il monitoraggio. Dal mezzo aereo sarà possibile ottenere informazioni su composizione, distribuzione e abbondanza dell'avifauna nell'area di studio.

Al momento attuale sono previsti voli di tre ore che possono rappresentare l'unità temporale di rilevamento.

Dal punto di vista metodologico il censimento può essere definito "a tecnica mista" con ricerca mirata intercalata da transetti.

Si effettueranno 3 o più transetti: lungo il limite interno della laguna, nella parte mediana più aperta, lungo la linea di costa.

Eventuali altri transetti saranno effettuati nelle bonifiche, per oche e pavoncelle e in mare aperto per rilevare le specie che frequentano prevalentemente questi luoghi (Orchi marini etc.).

Saranno effettuati sorvoli in aree con particolari concentrazioni di animali (valli di grande estensione e, eventualmente riserve naturali).

Nel corso di ogni volo andranno effettuate lunghe virate per allungare il tempo disponibile per il conteggio.

Inoltre puntate dedicate andranno effettuate sulle "valli minori di Grado" e su valli più difficili da censire da terra (Valle Panera, Valle Morgo, Valle Gorgo ed inoltre sull'isola di S. Andrea ed in genere dove vi siano carenze di copertura dovute alle difficoltà di accesso da terra.

Se la durata del volo lo consentirà, si ipotizza anche un sorvolo lungo le aste fluviali.

Le indicazioni suddette possono essere considerate per delineare una rotta di massima che potrà essere maggiormente definita a seguito del primo volo di monitoraggio.

Materiali in dotazione

- Mappa della laguna, che mostri i confini delle sottozone con indicazione della rotta
- Binocolo (preferibilmente stabilizzato)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida...) o dittafono

- Penna e/o matita
- Guida d'identificazione da campo
- GPS cartografico, con rotta preimpostata ed eventuali punti d'interesse
- Macchina fotografica digitale e/o telecamera digitale
- Schede di rilevamento
- Velivolo (che abbia buona visibilità di fronte e di lato e in grado di volare bassa velocità e a bassa quota, sotto i 200 piedi) e pilota

Il censimento da velivolo sarà effettuato una volta al mese in corrispondenza della prima alta marea sizigiale diurna adatta e in contemporanea al primo censimento di ogni mese (per riservarsi la possibilità di farlo coincidere con il secondo in caso di condizioni sfavorevoli; cfr. Tabb. I e II).

Il percorso di massima indicato sopra (e definito successivamente) dovrà essere reso disponibile per GPS . I censimenti dovrebbero essere completati entro 4 ore equiripartite attorno al picco di alta marea.

Il sorvolo dell'area avverrà a bassa quota (100-150 piedi = 30-50 m o inferiore) e a bassa velocità (70-80 nodi o inferiore).

La scheda di rilevamento (allegata di seguito) dovrà permettere di riportare la localizzazione (codice di zona, località, griglia di rilevamento) delle specie, il numero degli individui, l'attività, l'orario di passaggio nei diversi punti del percorso, le condizioni meteorologiche.

Per i dettagli del rilevamento (metodologie e istruzioni per i rilevatori) si rimanda agli Allegati 1,2 e 3.

AZIONE 4: ASSISTENZA NELLA FASE DI ELABORAZIONE DATI

I dati raccolti nell'Azione 1 sopra descritta, saranno sottoposti a verifica tecnica da parte dei responsabili dei singoli gruppi di lavoro, coordinatori delle Azioni previste dall'Attività AT 1 (Censimenti), i quali saranno responsabili dell'inserimento dei dati nel database fornito dalla Regione.

I dati dovranno essere trasmessi mensilmente all'Ufficio Studi Faunistici della Regione Friuli Venezia Giulia attraverso posta elettronica all'indirizzo anser.project@regione.fvg.it.

ALLEGATO 1



Progetto ANSER
**Ruolo ecologico delle zone umide per la sosta e lo svernamento degli uccelli acquatici
nell'Adriatico settentrionale: linee guida per la conservazione e la gestione del
patrimonio naturale marino costiero**
Programma INTERREG IIIA Transfrontaliero Adriatico

ATTIVITA' AT1: CENSIMENTI

**ISTRUZIONI PER IL RILEVAMENTO DELL'AVIFAUNA
NEL FRIULI VENEZIA GIULIA**

Documento redatto da:
Dr Lorenzo Serra, INFS Ozzano Emilia, BO

Discusso, integrato e condiviso da:
Dr Gabriele Facchin e Fabrizio Florit, Ufficio Studi Faunistici, Regione Friuli Venezia Giulia
Dr Lino Casini, St.e.r.n.a., Forlì

Aprile 2006

Censimenti di alta marea

Equipaggiamento per ogni squadra

- Mappa della laguna in scala 1:25.000 (fotoridotta 1:50.000), che mostri i confini delle sottozone INFS con griglia chilometrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33).
- Binocolo (preferibilmente da 8 a 10x ingrandimenti) e cannocchiale (preferibilmente a 30-60x ingrandimenti)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida, fogli o schede...)
- Penna e/o matita
- Scheda di rilevamento
- Guida d'identificazione da campo
- Mappa dei percorsi e dei punti di sosta per il rilevamento (caricato su GPS cartografico almeno per le zone soggette a marea)
- Telemetro (almeno per le zone soggette a marea)
- Barca (quando necessaria)

Frequenza delle visite

Due censimenti al mese in corrispondenza dei massimi sizigiali di marea diurna. Un calendario di massima basato sulle maree astronomiche potrà quindi essere definito a dicembre per ogni anno successivo; la data reale terrà conto della marea prevista dal centro previsioni maree della Laguna di Venezia (con le opportune correzioni per la laguna di Grado e Marano).

Percorso

Un percorso di massima per ogni squadra dovrà essere individuato e caricato su GPS cartografico (almeno per le zone soggette a marea) con indicate un numero minimo di soste per il censimento (individuate in base alle conoscenze pregresse sulla localizzazione dei roost di alta marea e delle principali concentrazioni). Da questi punti di sosta, i risultati dei conteggi dovranno essere attribuiti alle diverse maglie cartografiche.

I roost principali dovranno essere georeferenziati (NB: questa attività è già prevista nel progetto di censimento degli uccelli acquatici svernanti, pertanto per sopralluoghi specifici si potrà fare riferimento ai contratti già in essere).

Ora del giorno

I censimenti dovrebbero essere completati entro 4 ore equiripartite attorno al picco di alta marea (tempi da adattare in base all'estensione dell'area). Evitare di contare prima di un'ora dopo l'alba o dopo un'ora prima del tramonto, per evitare gli spostamenti crepuscolari.

Limitazioni

Evitare giorni con vento forte e/o scarsa visibilità.

Rilevatori

E' consigliata la presenza di almeno due rilevatori per squadra (almeno per i censimenti in zone soggette a marea); il numero di squadre sarà variabile in funzione dei limiti temporali di contemporaneità del censimento e durata dell'alta marea.

Scheda di rilevamento

Ogni squadra dovrà utilizzare le schede fornite dall'organizzazione. Su ogni scheda dovranno essere riportate le informazioni richieste dalla stessa, ed in particolare: la data di censimento, il codice della zona umida, le condizioni meteorologiche, la tipologia di censimento (conteggi diurni, roost con relativo toponimo), le specie e il numero di individui contati, la maglia cartografica di attribuzione dei singoli dati, il nome dei rilevatori, eventuali note.

Tecnica di rilevamento

I conteggi dovranno essere effettuati di norma con il cannocchiale; il binocolo dovrà essere utilizzato solo quando non è possibile utilizzare cannocchiale + cavalletto (es. barca) o per stimare branchi in volo. Oltre ai riferimenti visivi, si dovranno utilizzare telemetro e bussola del GPS cartografico (almeno per le zone soggette a marea) per attribuire il dato alle singole maglie cartografiche.

Note

E' importante segnalare quando il conteggio viene effettuato con brutto tempo e scarsa visibilità, ed un eventuale disturbo che ha causato l'alzata in volo degli uccelli. Se grandi numeri di individui si stanno spostando, o si pensa che probabilmente si alzeranno entro breve (ad es. a causa di una fonte di disturbo) si dovrebbe fare almeno un primo conteggio totale degli individui e una valutazione veloce delle proporzioni delle specie.

Annotare sempre lo spostamento di branchi verso altre aree e l'orario dell'osservazione.

Settaggio del GPS

Ciascun GPS dovrà essere impostato nel sistema UTM, datum ED1950, fuso 33

Conteggi puntiformi di bassa marea

Comportano il conteggio degli uccelli nella zona umida da punti fissi. Da ogni punto vengono contati tutti gli individui entro due fasce, aventi un raggio visivo rispettivamente di 500 e 1000 metri.

Equipaggiamento

- Mappa della laguna in scala 1:25.000 (fotoridotta 1:50.000), che mostri i confini delle sottozone INFS con griglia kilomtrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33).
- Mappa a colori dei singoli punti in scala 1:5.000 con ortofoto, griglia kilomtrica di riferimento nel sistema UTM (ED 1950 fuso 33) e suddivisione in fasce e quadranti dell'area da monitorare;
- Binocolo (preferibilmente da 8 a 10x ingrandimenti) e cannocchiale (preferibilmente a 30-60x ingrandimenti)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida, fogli o schede...)
- Penna e/o matita
- Scheda di rilevamento
- Guida d'identificazione da campo
- Mappa dei percorsi e dei punti di sosta per il rilevamento (caricato su GPS cartografico almeno per le zone soggette a marea)
- Barca (quando necessaria)
- Registratore (in caso di un singolo rilevatore)
- Telemetro, per misurare le distanze entro cui effettuare il conteggio (500 e 1000 metri).

Frequenza delle visite

Un censimento al mese in corrispondenza di un picco di bassa marea diurna. Un calendario di massima basato sulle maree astronomiche sarà definito a dicembre per ogni anno successivo; la data reale terrà conto della marea prevista dal centro previsioni maree della Laguna di Venezia (con le opportune correzioni per la laguna di Grado e Marano).

Percorso

Un percorso di massima per ogni squadra dovrà essere individuato e caricato su GPS cartografico (almeno per le zone soggette a marea) con indicati i punti di rilevamento.

Ora del giorno

I censimenti dovrebbero essere completati entro 2 ore precedenti e successive al picco di bassa marea diurna (tempi da adattare in base all'estensione dell'area). Evitare di contare

prima di un'ora dopo l'alba o dopo un'ora prima del tramonto, per evitare gli spostamenti crepuscolari.

Limitazioni

Evitare giorni con vento forte e/o scarsa visibilità.

Rilevatori

E' consigliata la presenza di almeno due rilevatori per squadra (almeno per i censimenti in cui si rende necessaria l'imbarcazione); il numero di squadre sarà variabile in funzione dei limiti temporali di contemporaneità del censimento e durata della bassa marea.

Scheda di rilevamento

Ogni squadra dovrà utilizzare le schede fornite dall'organizzazione. Su ogni scheda, che sarà compilata singolarmente per ciascun punto, dovranno essere riportati almeno: la data di censimento, il codice e/o il toponimo di ogni punto di sosta, l'orario di passaggio nel punto, le condizioni meteorologiche, le specie e il numero di individui contati per ciascun settore dell'area monitorata, le eventuali attività di gruppi e individui, il nome dei rilevatori, eventuali note.

Tecnica di rilevamento

Per ciascun punto il censimento dovrà durare 10 minuti. Effettuare i conteggi con il cannocchiale. Il binocolo serve solo per la ricerca dei branchi o il conteggio in volo. Durante il censimento indicare il numero di individui di ogni specie ed, eventualmente, tenere separati gli individui in alimentazione e quelli non in alimentazione.

Settaggio del GPS

Ciascun GPS dovrà essere impostato nel sistema UTM, datum ED1950, fuso 33

Censimenti da velivolo

Di norma il velivolo sorvola l'area lungo transetti separati tra loro da circa 2-3 chilometri.

Equipaggiamento

- Mappa della laguna, che mostri i confini delle sottozone con indicazione della rotta
- Binocolo (preferibilmente stabilizzato)
- Supporto per scrivere (cartellina rigida...) o dittafono
- Penna e/o matita
- Guida d'identificazione da campo
- GPS cartografico, con rotta preimpostata ed eventuali punti d'interesse
- Macchina fotografica digitale e/o telecamera digitale
- Schede di rilevamento
- Velivolo (che abbia buona visibilità di fronte e di lato e in grado di volare bassa velocità e a bassa quota, sotto i 200 piedi) e pilota

Frequenza delle visite

Un censimento mensile in corrispondenza della prima alta marea sizigiale diurna e in contemporanea al primo censimento di ogni mese (per riservarsi la possibilità di farlo coincidere con il secondo in caso di condizioni sfavorevoli).

Percorso

Un percorso di massima dovrà essere individuato e reso disponibile per GPS con indicati i punti con le massime concentrazioni.

Ora del giorno

I censimenti dovrebbero essere completati entro 4 ore equiripartite attorno al picco di alta marea (tempi da adattare in base all'estensione dell'area). Evitare di contare prima di un'ora dopo l'alba o dopo un'ora prima del tramonto, per evitare gli spostamenti crepuscolari.

Limitazioni

Evitare giorni con vento forte e/o scarsa visibilità.

Rilevatori

E' consigliata la presenza di almeno due rilevatori, uno per lato del velivolo, più il pilota. Nel caso di ultraleggeri, un solo rilevatore oltre al pilota.

Scheda di rilevamento

La scheda dovrà permettere di riportare l'orario di passaggio nei diversi punti del percorso, le condizioni meteorologiche, le specie e il numero di individui contati nei diversi punti, il nome dei rilevatori, eventuali note.

Tecnica di rilevamento

Sorvolo a bassa quota (100-150 piedi = 30-50 m o inferiore) e a bassa velocità (70-80 nodi o inferiore). Per conteggi lungo la costa mantenersi a 100-150 m dalla linea di litorale.

Settaggio del GPS

Ciascun GPS dovrà essere impostato nel sistema UTM, datum ED1950, fuso 33.