

Uccelli acquatici: limiti di compatibilità tra diverse tipologie di fruizione del territorio e tutela della fauna selvatica

Premessa:

Ci si richiama ai risultati parziali di uno studio in corso nell'ambito di un progetto di ricerca coordinato dallo INFS e dal MIPAF (ex Ministero delle foreste), che analizza le diverse forme di utilizzo nei vari ambiti di gestione considerati (Perco & Feliziani ined.). Il territorio lagunare della regione FVG è stato suddiviso in unità geografiche e sottounità gestionali e per ciascuna di esse si è provveduto ad individuare le diverse tipologie d'uso. Per quanto riguarda questo aspetto, oltre a evidenziare le diverse zone umide in cui vengono praticate le attività di pesca, acquacoltura ed allevamento intensivo si è in particolare osservato che il turismo, sia pur in diverse forme e con grado assai differenziato di intensità, è un'attività che viene effettuata in tutte le unità geografiche considerate. L'agricoltura viene praticata in sei su nove siti evidenziati (Laguna di Grado e Marano, Foce del Timavo, Foce dell'Isonzo – Isola della Cona, Valle Cavanata e Banco della Mula di Muggia, Cavana di Monfalcone, Riserva Naturale Regionale di Valle Canalnovo), mentre l'attività venatoria è esercitata in 4 unità geografiche (Laguna di Grado e Marano, Foce del Timavo, Foce dell'Isonzo – Isola della Cona, Valle Cavanata e Banco della Mula di Muggia). L'esercizio di più di una di queste attività entro i confini di una stessa area può ovviamente determinare conflitti di vario genere. La pesca e la caccia possono ad esempio avere, in taluni casi, necessità contrastanti poiché per la pesca risulta fondamentale mantenere il popolamento ittico più numeroso possibile, mentre ai fini della caccia risulta di primario interesse incoraggiare la presenza di varie specie di fauna cacciabile (in particolare alcuni anatidi: le cosiddette "anatre di superficie". Anche la pesca e la semplice salvaguardia o "conservazione passiva" della fauna selvatica (in tal caso senza l'attività venatoria) possono presentare conflitti, in quanto per la pesca, al di là della gestione ambientale (che deve essere mirata) risulta importante limitare il problema delle perdite dovute alla predazione da parte degli uccelli ittiofagi, mentre la conservazione passiva, in accordo con le direttive europee, deve occuparsi di salvaguardare anche la presenza di tali uccelli (tra cui aironi, sterne, alcune specie di gabbiano ed il cormorano. Caccia e conservazione, pur condividendo l'obiettivo della salvaguardia degli habitat possono avere, a loro volta, interessi contrastanti. Per la caccia nelle aree umide risulta in definitiva auspicabile l'ottenimento di carnieri più consistenti possibile e quindi elevate consistenze di poche specie. La conservazione, indirizzata spesso al mantenimento di elevati livelli di ricchezza specifica (vale a dire molte specie diverse presenti su superfici limitate), si deve impegnare al mantenimento di livelli di disturbo moderati e distanze di fuga per quanto possibile ridotte. Tale aspetto, fino a pochi anni or sono ritenuto secondario rispetto all'obiettivo di un utilizzo economico e produttivo delle zone umide e divenuto oggi di grande rilevanza e per certi aspetti (o in determinate aree) prioritario, se si tiene conto della necessità di applicare quanto previsto dalla normativa comunitaria in vigore. Quanto sopra espresso si riferisce, in particolare, alle norme di applicazione delle direttive Uccelli (409/79) ed Habitat (43/92), tenuto conto del fatto che l'intero territorio lagunare del FVG e la zona costiera della Baia di Panzano sono incluse in Siti di Importanza Comunitaria (in procinto di essere commutati in Zone Speciali di Conservazione) e, soprattutto (trattandosi di avifauna) in Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Rilevanza, conservazione e gestione dell'avifauna acquatica.

L'avifauna acquatica riveste notevole rilevanza a livello comunitario sia per effetto della applicazione di varie Convenzioni internazionali che, a livello nazionale, in applicazione di quanto disposto dalla normativa in vigore. Si veda ad esempio quanto stabilito all'art. 1, comma 4, della LN 157/92:

“4. Le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e 91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991, con i relativi allegati, concernenti la conservazione degli uccelli selvatici, sono integralmente recepite ed attuate nei modi e nei termini previsti dalla presente legge la quale costituisce inoltre attuazione della Convenzione di Parigi del 18 ottobre 1950, resa esecutiva con legge 24 novembre 1978, n. 812, e della Convenzione di Berna del 19 settembre 1979, resa esecutiva con legge 5 agosto 1981, n. 503”.

La rilevanza di alcune aree comprese nel territorio del FVG per la tutela e la conservazione di determinate specie selvatiche è stata recentemente elencata da parte dello INFS in un elaborato complessivo, che riporta una sintesi dei dati raccolti a livello regionale, a cura degli Osservatori Faunistici (Perco, Utmar & Guzzon in Baccetti et al. 2000). I risultati di tale studio vengono di seguito riassunti.

Sono di importanza nazionale od internazionale i seguenti siti, in relazione alle specie elencate:

AREEE	Species	Criterio 1% nazionale; n. minimo	Criterio 1% internazionale; n. minimo
Fiume Isonzo	<i>Larus canus</i>	43	16.000
Laghi del Carso	<i>Aythya fuligula</i>	59	6.000
Baia di Panzano	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	92	?
	<i>Podiceps nigricollis</i>	159	1.000
	<i>Anser anser</i>	21	(200)
	(<i>Anser albifrons</i>)	3	(1.000)
	<i>Anas penelope</i>	849	5.600
	<i>Anas strepera</i>	59	1.000
	<i>Anas crecca</i>	678	10.500
	<i>Anas platyrhynchos</i>	1.072	10.000
	<i>Aythya ferina</i>	376	10.000
	<i>Aythya fuligula</i>	59	6.000
	<i>Bucephala clangula</i>	23	750
	<i>Mergus serrator</i>	1	2.000
	<i>Gallinula chloropus</i>	129	?
	<i>Fulica atra</i>	2.362	20.000
	<i>Numenius arquata</i>	37	3.500
<i>Larus canus</i>	43	16.000	
Laguna di Grado e Marano*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	92	?
	<i>Podiceps cristatus</i>	197	1.500
	<i>Podiceps nigricollis</i>	159	1.000
	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	559	2.000
	<i>Ardea cinerea</i>	114	4.500
	<i>Egretta alba</i>	28	120
	<i>Egretta garzetta</i>	67	1.250
	<i>Cygnus olor</i>	17	450

	<i>Anser albifrons</i>	3	1.000
	<i>Anser anser</i>	21	200
	<i>Anas penelope</i>	849	5.600
	<i>Anas strepera</i>	59	1.000
	<i>Anas crecca</i>	678	10.500
	<i>Anas platyrhynchos</i>	1.072	10.000
	<i>Anas acuta</i>	65	12.000
	<i>Anas clypeata</i>	185	4.500
	<i>Aythya ferina</i>	376	10.000
	<i>Aythya marila</i>	2	3.100
	<i>Bucephala clangula</i>	23	750
	<i>Mergus serrator</i>	15	500
	<i>Circus aeruginosus</i>	9	?
	<i>Gallinula chloropus</i>	129	?
	<i>Fulica atra</i>	2.362	20.000
	<i>Pluvialis squatarola</i>	27	1.500
	<i>Gallinago gallinago</i>	23	20.000
	<i>Numenius arquata</i>	37	3.500
	<i>Tringa totanus</i>	31	1.500
	<i>Calidris alpina</i>	625	14.000
	<i>Larus canus</i>	43	16.000
	<i>Larus ridibundus</i>	2.082	20.000
	<i>Larus melanocephalus</i>	74	?

Nota: In grassetto è indicata la zona e sono marcate le specie (e i rispettivi numeri minimi stabiliti a livello nazionale e internazionale) rientranti tra quelle di importanza internazionale anche per il criterio dell'1% delle popolazioni; l'asterisco indica il sito di importanza internazionale per avere una consistenza superiore ai 20.000 uccelli svernanti; tra parentesi sono indicate specie rientrate nei criteri dopo il periodo considerato nel lavoro citato (1991 – 2000). Sono stati arbitrariamente tolti i riferimenti a *Larus cachinnans/michahellis*, specie dallo status ancora incerto e di dubbia collocazione sistematica (Baccetti et al. 2002). Tale specie viene comunque identificata dallo INFS (Baccetti et al. L.c.) come rilevante a livello nazionale per la laguna di Grado - Marano e per il sito della discarica di mariano del Friuli (criterio dell'1% nazionale = capi; criterio dell'1% internazionale = 3.500 capi).

La laguna di Grado e Marano assume pertanto rilevanza internazionale a tutti gli effetti, risultando per ora al terzo posto a livello nazionale per abbondanza di presenze (media 91-95: 52.374; media 96 – 00: 86.519), dopo la Laguna di Venezia ed il Delta del Po. Di valore internazionale risulta essere anche il sito denominato “Baia di Panzano, all’interno del quale ricadono le Foci dell’Isonzo. Se si considera l’intera area lagunare – costiera, dalla foce del Timavo alla laguna di Grado – Marano anche altre specie assumono valore internazionale sulla base del criterio dell’1 %, ad esempio *Cygnus olor*, *Anas platyrhynchos*, *Mergus serrator*, *Fulica atra*, *Pluvialis squatarola*, *Numenius arquata*, *Larus ridibundus*, *Larus melanocephalus*. Va ricordato che due siti nella regione sono già stati da tempo ufficialmente riconosciuti quali di “valore internazionale” agli effetti e per i fini della Convenzione Internazionale di Ramsar. Si tratta di una zona posta alla foce del Fiume Stella in laguna e dell’area di Valle Cavanata, ambedue aree parzialmente incluse nelle rispettive Riserve Naturali Regionali. In particolare la zona Ramsar della laguna di Marano

comprende una zona di grande rilevanza ambientale e faunistica, attualmente sottoposta a forte pressione venatoria e relativo disturbo. Si tratta della cosiddetta “Secca di Muzzana”, alle foci dei fiumi Turgnano e Cormor. Per tali aree si raccomanda l’adozione di una regolamentazione speciale, eventualmente da adottare all’interno del Piano di gestione del SIC, di (auspicabile) prossima elaborazione. In tale zona cruciale della laguna di Marano si ricorda anche l’esistenza di una intensa attività di raccolta dei molluschi che, oltre a porre problemi di sommovimento dei sedimenti lagunari (ed eventuali sostanze inquinanti in essi depositate), causa la modificazione delle caratteristiche vegetazionali del sito e può essere all’origine di sensibili modificazioni nelle presenze faunistiche.

Criteri IBA (important bird areas.).

Nella applicazione della direttiva 409/79 CEE particolare risalto viene dato ai criteri secondo i quali si identificano le zone di protezione speciale. Si riporta di seguito una sintesi di detti criteri, con alcune considerazioni relative al territorio del FVG e specifico riferimento ai siti lagunari e costieri..

A - AREE DI IMPORTANZA MONDIALE PER L'AVIFAUNA - Globally Important Bird Areas-GIBA

Categoria A1: Specie globalmente minacciate in Europa; il sito ospita regolarmente un numero significativo di una Specie globalmente minacciata

* = segnalate nel FVG

		Coppie	Individui
Pterodroma feae			
Pterodroma madeira			
	*Phalacrocorax pigmeus	10	30
Pelecanus crispus			
Anser erythropus			
	*Branta ruficollis		60
Marmaronetta angustirostris			
	*Aythya nyroca	20	60
Polysticta stelleri			
	*Oxyoura leucocephala	5	15
	*Haliaetus albicilla 5	15	
Aegypius monachus			
	*Circus macrourus	10	30
	*Aquila clanga	2	6
	*Aquila heliaca	2	6
Aquila adalberti			
	*Falco naumanni	10	30
Tetrao mlokosiewiczzi			
	*Crex crex	20	60
	*Tetrax tetrax		60
	*Otis tarda		30
Glareola nordmanni, Chettusia gregaria			
	*Gallinago media	20	60

*Numenius tenuirostris		1
*Larus audouinii	20	60

Columba trocaz, Columba bollii, Columba junoniae, Saxicola dacotiae

*Acrocephalus paludicola

Sitta whiteheadi, Fringilla teydea, Loxia scotica, Emberiza cineracea

Per il FVG sono da valutare particolarmente Aythya nyroca, Crex crex e Gallinago media, per i quali ci possono essere più di 20 coppie (Crex crex) o 60 individui in determinati periodi dell'anno.

Il parametro è soddisfatto particolarmente da Crex crex nell'area alpina e prealpina della regione e da Aythya nyroca nella laguna durante la migrazione. Da verificare eventualmente la presenza di Gallinago media, specie poco nota e di difficile osservazione, per alcune zone umide, sempre durante la migrazione (primaverile).

Categoria A2: non si applica in Italia per l'assenza di specie endemiche.

Si ritiene che il sito ospiti una componente significativa di specie molto localizzate per la nidificazione (Endemic Bird Area - EBA)

Categoria A3: componente significativa del gruppo di specie legate a un bioma.

Elenco riportato nelle istruzioni per i compilatori delle schede e fornito da LIPU (96) (NDR): sono evidenziate accanto al nome le aree interessanti per il FVG:

Prunella collaris
Tichodroma muraria
Pyrhacorax graculus
Montifringilla nivalis
Serinus citrinella

Bioma mediterraneo:

Falco eleonora	
Alectoris graeca	Prealpi
Caprimulgus europaeus	Carso
Oenanthe hispanica	
Sylvia melanocephala	
Sylvia cantillans	
Emberiza melanocephala	

Altre specie legate a biomi (desunte dalla lista 1, allegata nel doc. LIPU) colonna A3:

Podiceps auritus	
Cygnus columbianus	
Anser albifrons	
Branta leucopsis	
Branta bernicla	
Aythya marila	Laguna e Foci Isonzo

Somateria spectabilis	
Clangula hyemalis	Foci Isonzo - mare
Melanitta nigra	Foci Isonzo - mare
Mergus albellus	
Buteo lagopus	
Pluvialis squatarola	Laguna e Foci Isonzo
Calidris canutus	
Calidris alba	
Calidris minuta	Laguna e Foci Isonzo
Calidris temmincki	Laguna e Foci Isonzo
Calidris maritima	
Lymnocyptes minimus	
Limosa lapponica	Laguna e Foci Isonzo
Tringa erythropus	Laguna e Foci Isonzo
Tringa nebularia	Laguna e Foci Isonzo
Phalaropus fulicarius	
Phalaropus lobatus	
Stercorarius pomarinus	
Stercorarius longicaudus	
Larus hyperboreus	
Anthus cervinus	
Bombycilla garrulus	
Fringilla montifringilla	Area alpina
Calcarius lapponicus	
Plectrophenax nivalis	
Emberiza rustica	

Categoria A4: specie gregarie; almeno uno dei quattro criteri seguenti:

- 1) > 1% popolazione biogeografica sp. gregaria acquatica (Waterbird)
- 2) > 1% popolazione globale di sp. gregaria marina o terrestre
- 3) > 20.000 acquatici o 10.000 cp uccelli marini
- 4) specie migranti nei "colli di bottiglia".

B - AREE DI IMPORTANZA EUROPEA - REGIONAL IMPORTANT BIRD AREAS

Categoria B1 - Specie gregarie.

Il sito soddisfa - o si ritiene possa soddisfare - almeno uno dei quattro criteri:

- 1) > 1% popolazione di acquatici migratori
- 2) > 1% distinta popolazione specie uccelli marini
- 3) > 1% popolazione di migratori o distinta popolazione uccelli gregari
- 4) Collo di bottiglia con > 5000 cicogne o > 3000 rapaci o gru

per gli acquatici in Italia si vedano le cifre riportate da Rose & Scott e da Baccetti et al. 2002.

Categoria B2 - Specie con status sfavorevole in Europa (spec 2: concentrate in Europa; Spec 3: non concentrate in Europa ma rare in Europa, cfr. Tucker & Heath 1994)

Spec2: Species whose global populations are concentrated in Europe, which have an Unfavorable Conservation Status:

Hydrobates pelagicus, Sula bassana, Phalacrocorax pygmaeus, Ciconia ciconia, Platalea leucorodia, Falco eleonora, Alectoris graeca, Alectoris rufa, Tetrax tetrax, Gallinago media, Limosa limosa, Tringa totanus, Larus canus, Sterna sandvicensis, Fratercula arctica, Otus scops, Caprimulgus europaeus, Coracias garrulus, Picus viridis, Lullula arborea, Phoenicurus phoenicurus, Oenanthe hispanica, Ficedula semitorquata, Lanius minor, Lanius senator, Emberiza hortulana, Emberiza melanocephala.

Spec3: Species whose global populations are not concentrated in Europe, but which have an Unfavorable Conservation Status in Europe:

Gavia stellata, Gavia arctica, Pelecanus onocrotalus, Botaurus stellaris, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloides, Ardea purpurea, Ciconia nigra, Plegadis falcinellus, Phoenicopterus ruber, Cygnus columbianus, Branta bernicla, Tadorna ferruginea, Anas strepera, Anas acuta, Anas querquedula, Netta rufina, Aythya marila, Histrionicus histrionicus, Melanitta fusca, Bucephala islandica, Mergus albellus, Elanus coeruleus, Milvus migrans, Haliaeetus albicilla, Gypaetus barbatus, Neophron percnopterus, Gyps fulvus, Aegyptius monachus, Circaetus gallicus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Buteo rufinus, Aquila pomarina, Aquila nipalensis, Aquila chrysaetos, Hieraeetus pennatus, Hieraeetus fasciatus, Pandion haliaetus, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Falco biarmicus, Falco cherrug, Falco rusticolus, Falco peregrinus, Tetrao tetrix, Alectoris barbara, Francolinus francolinus, Perdix perdix, Coturnix coturnix, Turnix sylvatica, Porzana pusilla, Porphyrion porphyrio, Grus grus, Chlamidotys undulata, Burhinus oedipnemus, Cursorius cursor, Glareola pratensis, Glareola nordmanni, Charadrius alexandrinus, Calidris canutus, Calidris alpina, Limicola falcinellus, Lymnocyptes minimus, Scolopax rusticola, Limosa lapponica, Numenius arquata, Tringa glareola, Larus minutus, Gelochelidon nilotica, Sterna caspia, Sterna dougallii, Sterna albifrons, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Streptopelia turtur, Tyto alba, Bubo bubo, Athene noctua, Asio flammeus, Alcedo atthis, Merops apiaster, Ijnx torquilla, Picus canus, Picoides tridactylus, Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida cristata, Alauda arvensis, Riparia riparia, Hirundo rustica, Anthus campestris, Saxicola torquata, Monticola saxatilis, Monticola solitarius, Hippolais pallida, Sylvia hortensis, Muscicapa striata, Lanius collurio, Lanius excubitor, Emberiza cia.

E' uno dei siti più importanti in Italia di una specie in declino, vulnerabile, rara o localizzata come nidificante in Europa ?

Categoria B3 - Specie con uno status di conservazione favorevole ma concentrate in Europa (spec 4).

Spec4:

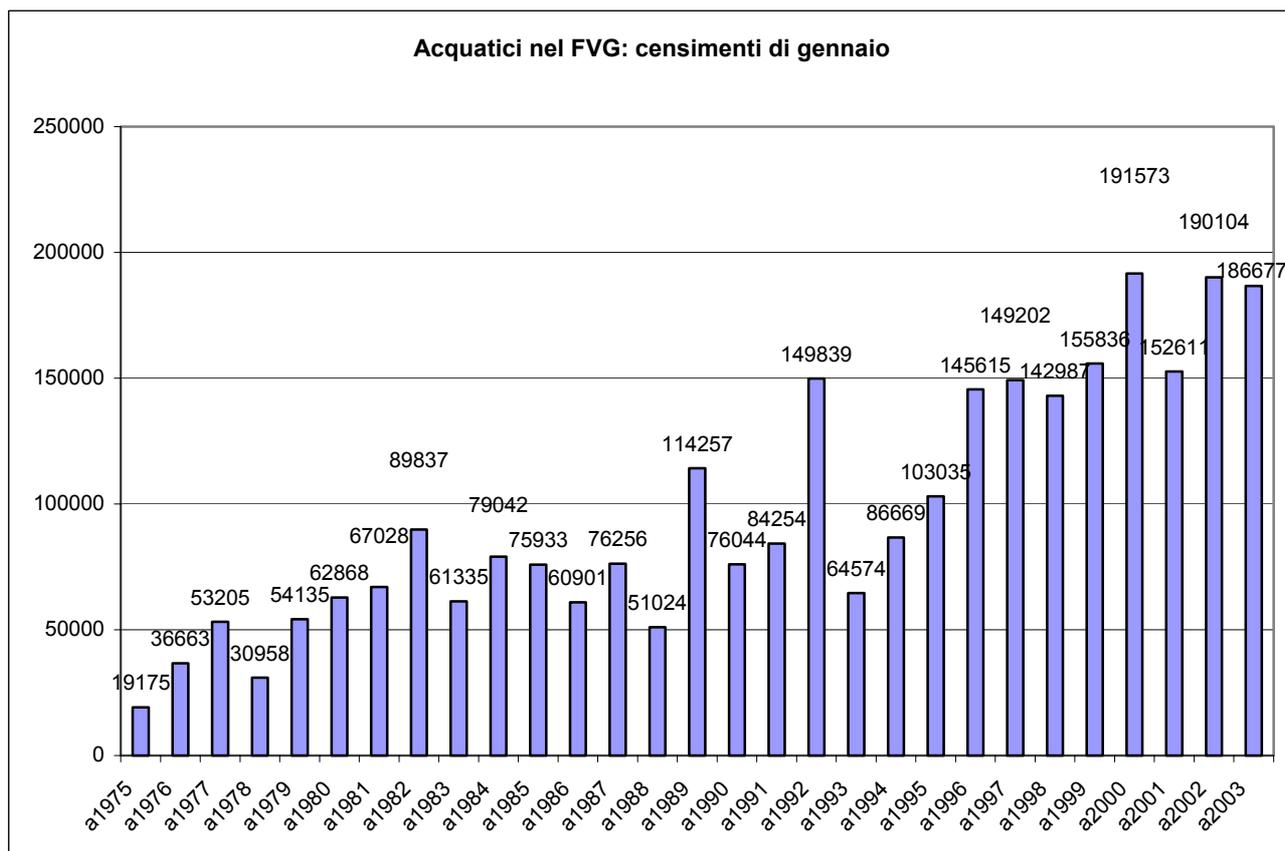
Puffinus yelkouan, Phalacrocorax aristotelis, Cygnus cygnus, Pernis apivorus, Milvus milvus, Circus pygargus, Porzana porzana, Porzana parva, Recurvirostra avosetta, Pluvialis apricaria, Calidris maritima, Philomachus pugnax, Numenius phaeopus, Stercorarius skua, Larus melanocephalus, Larus fuscus, Larus marinus, Alca torda, Columba oenas, Columba palumbus, Strix aluco, Dendrocopos medius, Anthus pratensis, Prunella modularis, Erithacus rubecula, Luscinia luscinia, Luscinia megarhynchos, Saxicola rubetra, Turdus torquatus, Turdus merula, Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus iliacus, Turdus viscivorus, Locustella naevia, Locustella fluviatilis, Locustella luscinioides, Acrocephalus schoenobaenus, Acrocephalus palustris, Acrocephalus scirpaceus, Hippolais icterina, Hippolais polyglotta, Sylvia cantillans, Sylvia melanocephala, Sylvia nisoria, Sylvia communis, Sylvia borin, Sylvia atricapilla, Philloscopus bonelli, Philloscopus sibilatrix, Regulus regulus, Regulus ignicapillus, Ficedula albicollis, Ficedula hypoleuca, Parus lugubris, Parus cristatus, Parus coeruleus, Certhia brachydactyla, Corvus

monedula, Fringilla coelebs, Serinus serinus, Serinus citrinella, Carduelis chloris, Carduelis spinus, Carduelis cannabina, Emberiza citrinella, Emberiza cirrus, Miliaria calandra.

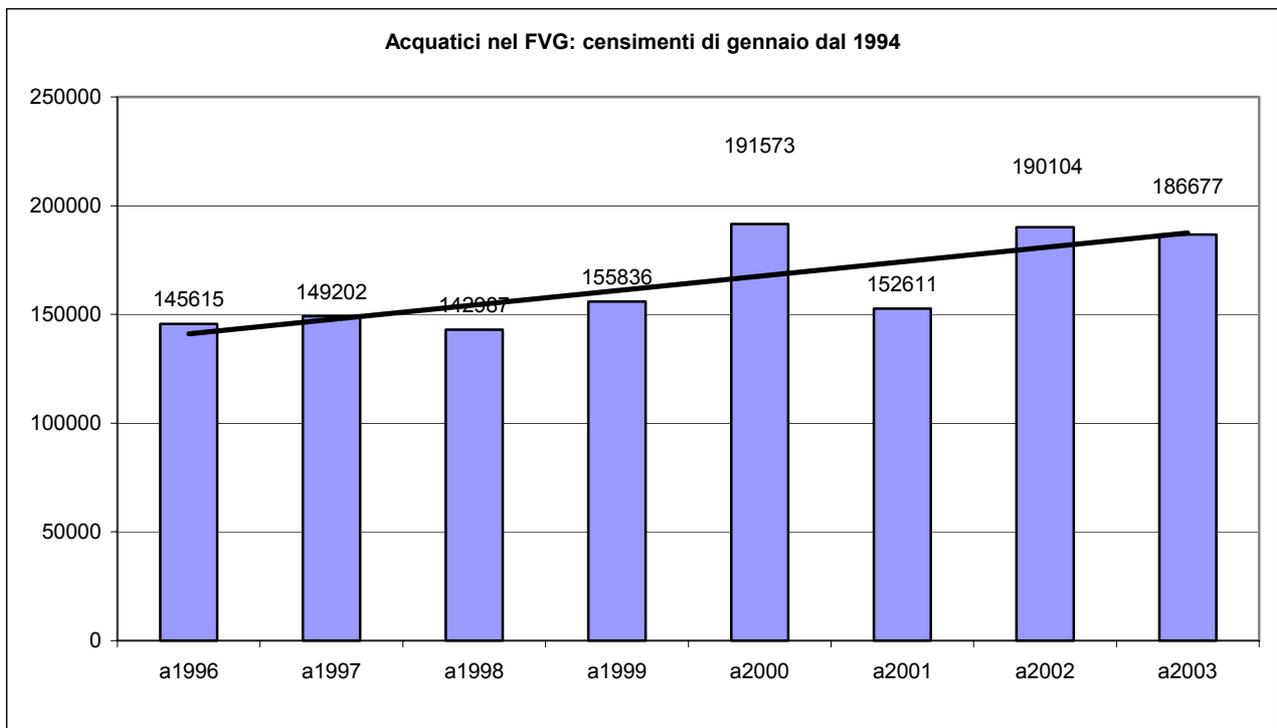
E' uno dei siti più importanti d'Italia per una spec 4?

Acquatici svernanti: conclusioni:

Se si considerano le zone umide del FVG nel loro complesso e gli uccelli acquatici in generale la situazione dal 1979 al 2003 è la seguente:

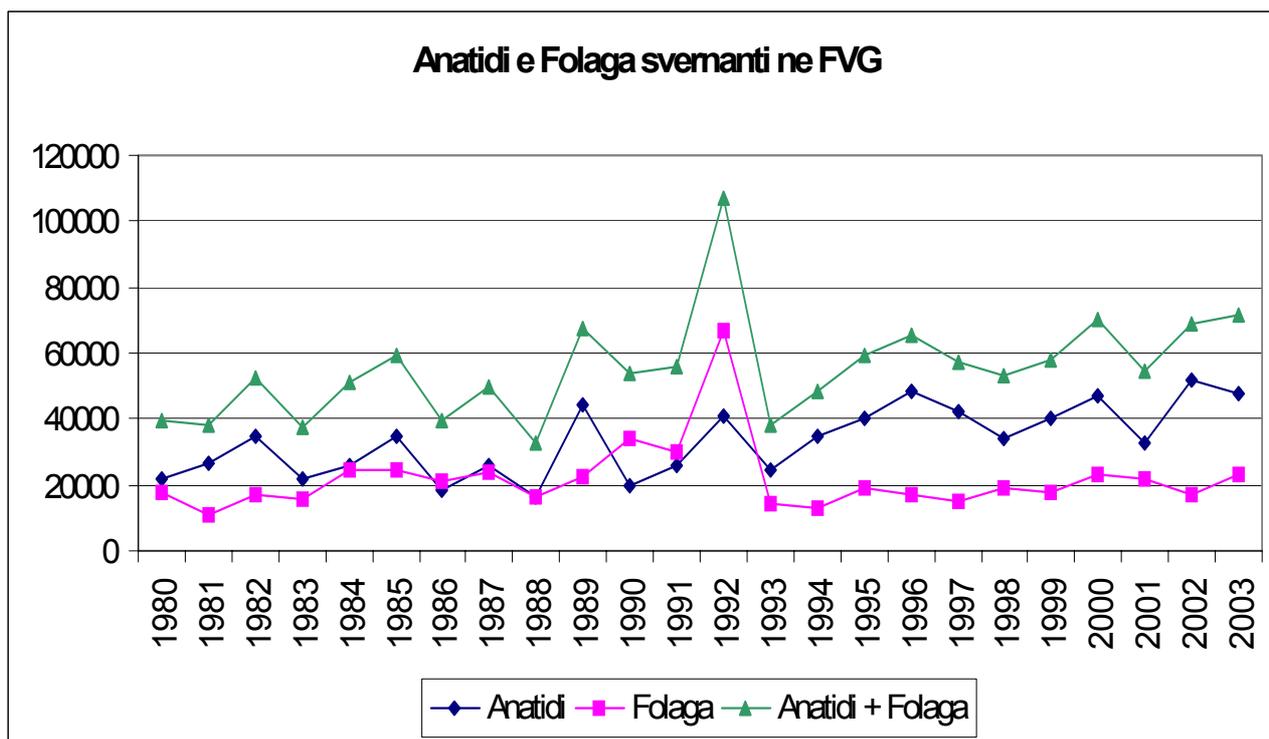


Per una lettura ragionata dei dati esposti va spiegato che i primi dati, ormai “storici” e riferiti agli anni 70, venivano raccolti solo su un numero limitato di aree ed esclusivamente su Anatidi e Folaga. Con gli anni 80 è stato completato il numero dei siti oggetto di censimento, in particolare grazie all’impulso dato con la istituzione degli Osservatori Faunistici, la cui attività ha avuto inizio nel 1987. Infine, nel 1996 sono stati aggiunti ai censimenti anche tutte le specie appartenenti all’ordine dei caradriformi (limicoli, gabbiani), il Falco di Palude, gli altri Rallidi ecc. A partire da quell’anno, pertanto, diviene significativa e degna di nota la tendenza osservata a livello complessivo. Si osserva, in particolare, una tendenza all’incremento nel numero dei soggetti censiti che solo in parte può essere attribuito a un ulteriore affinamento delle tecniche impiegate, il maggior numero dei censitori impegnati ecc. Va del resto sottolineato che negli anni compresi tra il 2001 ed il 2003 i censimenti sono stati portati a termine a livello volontario, a seguito della soppressione da parte della Regione degli Osservatori Faunistici. In tali anni di “crisi” dei censimenti (a livello di supporto economico nei confronti dei censitori) una consistenza media di circa 180.000 uccelli è stata comunque confermata.



Vengono ora complessivamente riportati e commentati i dati grezzi di anatidi e folaga relativi al periodo 1979 – 2003, riferiti all'intero territorio regionale, per i quali è dimostrabile una maggiore uniformità nell'esecuzione dei censimenti

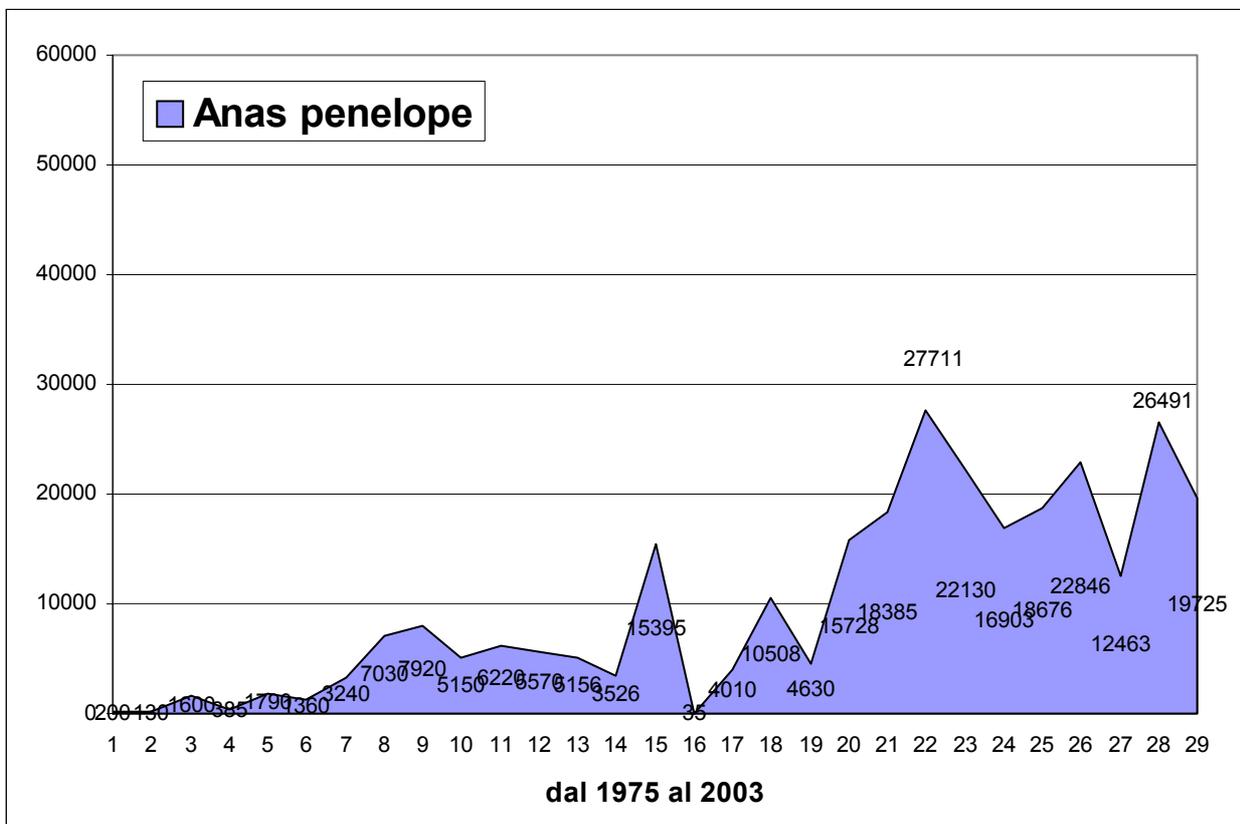
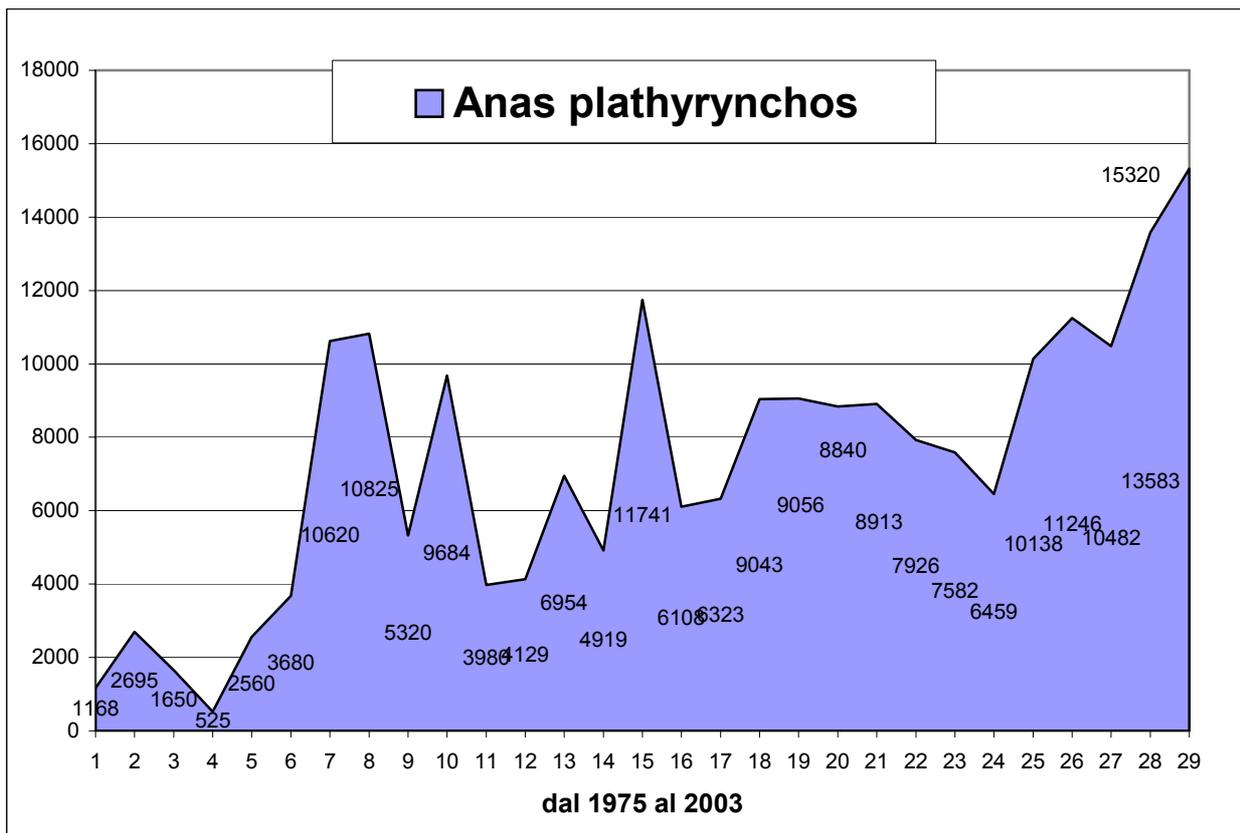
Anche in tal caso si evidenzia una netta tendenza al graduale incremento e, quindi, al consolidamento complessivo delle popolazioni di uccelli che svernano nelle zone umide della regione..

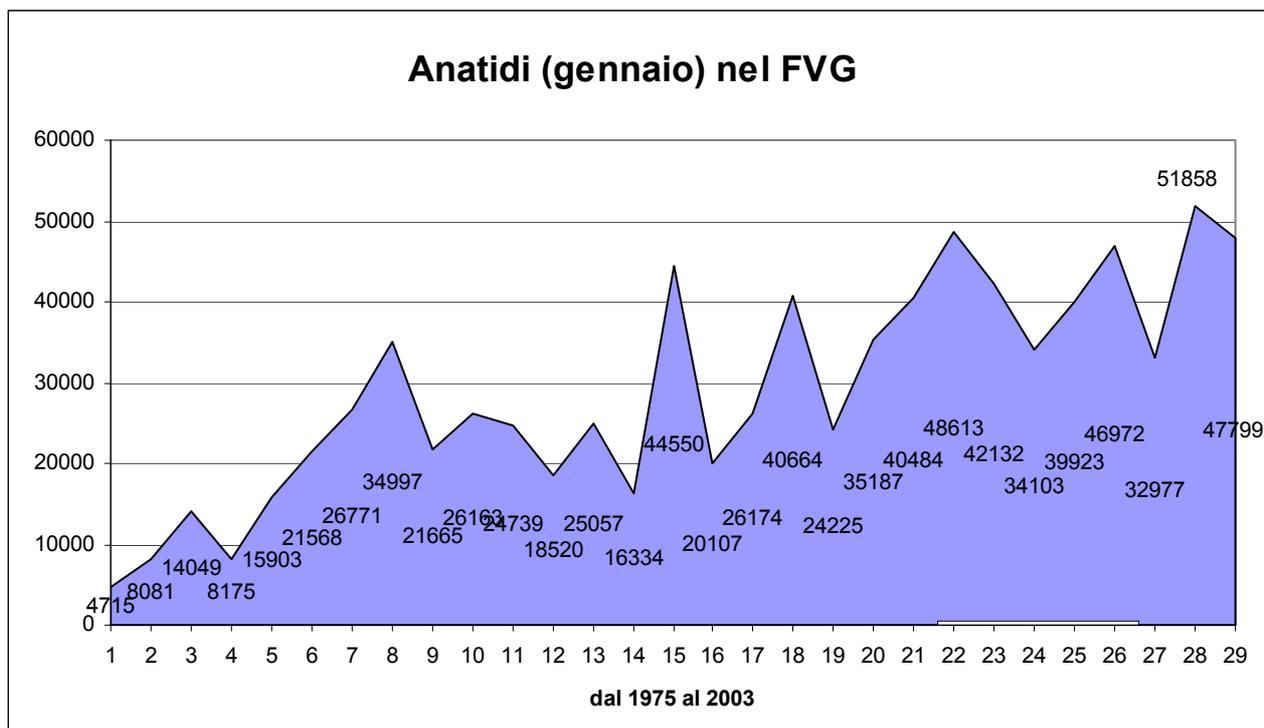


Risultati dei censimenti di uccelli acquatici di metà gennaio per il Friuli – Venezia Giulia (Archivio Osservatorio Faunistico – Udine; Regione Aut. Friuli – Venezia Giulia.)

Dall'esame del grafico risulta infatti un incremento complessivo degli Anatidi a partire, in particolare, dal 1993, con una distanza sensibile rispetto alle popolazioni di Folaga censite a metà gennaio. Si ritiene di poter interpretare tale dato come un effetto combinato di più fattori, tra i quali un ruolo rilevante ha indubbiamente avuto la riduzione del disturbo venatorio nel corso dell'ultimo decennio. Prendendo in considerazione anche i dati disponibili prima degli anni 80, quando i censimenti IWC venivano effettuati, come si è detto, con tecniche e copertura non paragonabili con quelle attuali, l'incremento apparente di alcune specie nel FVG appare anche più evidente e notevole.

Viene successivamente illustrato l'andamento di due specie significative dal punto di vista venatorio: Germano reale e Fischione, nonché l'andamento degli Anatidi complessivamente valutati:





Aree umide del FVG. Si riporta l'elenco delle zone umide esistenti nel FVG e considerate nell'ambito dei censimenti di uccelli acquatici coordinati a livello internazionale da Wetlands International (International Waterfowl Count) ed a livello nazionale da parte dello INFS di Bologna.

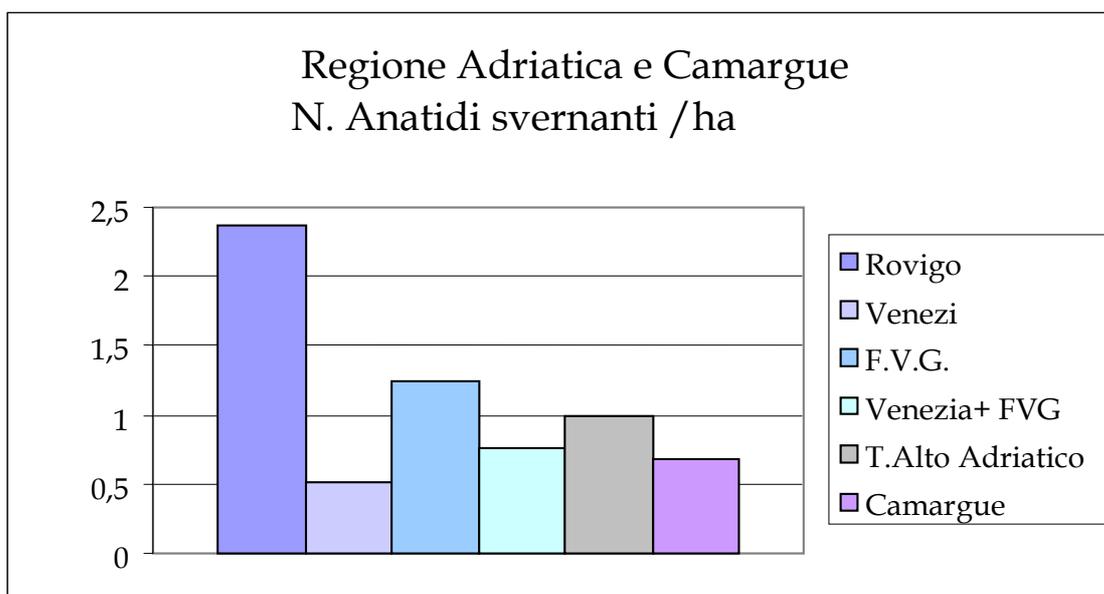
REGIONE	COD	CODS	NOME	DESCRIZIONE
FRI	GO0100	GO010 + GO090	Fiume Isonzo	
FRI	GO0101	GO01A	F. Isonzo, confine - Gradisca	F. Isonzo da confine di Stato a ponte di Gradisca d'Isonzo
FRI	GO0102	GO01B	F. Isonzo, Gradisca - Pieris	F. Isonzo da ponte di Gradisca d'Isonzo a ponte di Pieris
FRI	GO0103	GO01C	F. Isonzo Pieris - Isola Morosini	F. Isonzo da ponte di Pieris a ponte Bonifica Isola Morosini
FRI	GO0104	GO090	Bosc Grand	
FRI	GO0200	GO020	Laghi del Carso	
FRI	GO0201	GO02A	Lago di Doberdò	
FRI	GO0202	GO02B	Lago di Pietrarossa e Palude Sablici	
FRI	GO0300	GO030	Stagni del Preval	
FRI	GO0301	GO030	Stagni del Preval	
FRI	GO0400	GO040	Fornaci di Cormons	
FRI	GO0401	GO040	Fornaci di Cormons	Laghi delle Fornaci di Cormons (Loc. Stuccara)
FRI	GO0500	GO050	Versa - Fornace Iudrio	
FRI	GO0501	GO050	Versa - Fornace Iudrio	Stagni di Versa e Fornace F. Iudrio
FRI	GO0600		Discarica di Mariano del Friuli	
FRI	GO0601		Discarica di Mariano del Friuli	
FRI	GO0700	GO060 + GO070	Baia di Panzano	
FRI	GO0701	GO06A	F. Timavo	F. Timavo dalle fonti alla foce (escl.)
FRI	GO0702	GO06B	Lisert	
FRI	GO0703	GO06C	Porto di Monfalcone e Canale Valentinis	

FRI	GO0704	GO06D	Bonifica del Brancolo	
FRI	GO0705	GO080	Schiavetti	
FRI	GO0706	GO06E	Isola della Cona	
FRI	GO0707	GO06F	F. Isonzo, Isola Morosini - foce	F. Isonzo da ponte Bonifica Isola Morosini alla foce (escl.)
FRI	GO0708	GO06G	Litorale Timavo - Isonzo	Litorale da foce F. Timavo (incl.) a foce F. Isonzo (incl.) (= Litorale da foce F. Timavo a Punta Sdobba; Banco Spigolo)
FRI	GO0709	GO06H	Caneo di Punta Sdobba	
FRI	GO0710	GO070	Cavana	
FRI	GO0800	GO100	Laguna di Grado e Marano	
FRI	GO0801	GO10A	Canale Avertò	Canale Avertò da Ponte dei Feusi a Valle Cavanata (escl.)
FRI	GO0802	GO10B	Valle Cavanata	
FRI	GO0803	GO10C	Valle Panera	
FRI	GO0804	GO10D	Valle Artalina	
FRI	GO0805	GO10E	Valli minori di Grado	Valli arginate minori della Laguna 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
FRI	GO0806	GO10F	Valle Belvedere	
FRI	GO0807	GO10G	Canali di Primero	Escl. Bocche di Primero
FRI	GO0808	GO10H	Laguna di Grado	Laguna di Grado, parte soggetta a marea (inc. Canale Litoranea Veneta fra Isonzo e Canali di Primero)
FRI	GO0809	GO10I	Valle Gorgo	
FRI	GO0810	GO10J	Valli Noghera-Morgo	
FRI	GO0811	GO10K	Azienda Agricola Torvis	Incl. Ighetti Idrovora Nogaredo, Valletta, Canale Banduzzi
FRI	GO0812	GO10L	Laguna di Marano	Laguna di Marano, parte soggetta a marea (incl. secca di Muzzana)
FRI	GO0813	GO10M	Isola di Sant'Andrea	
FRI	GO0814	GO10N	Isole di Martignano e Marinetta	
FRI	GO0815	GO10P	Valli di Marano	Incl. Valle Popezzo e altre valli arginate di Marano; escl. Valle Canal Novo
FRI	GO0816	GO10Q	Cormor e Turgnano	F. Cormor e F. Turgnano da ponte SS 14 alla foce
FRI	GO0817		Ausa - Corno	Fiumi Ausa e Corno da SS 14 alla confluenza
FRI	GO0818		F. Stella: SS 14 - foci	F. Stella da ponte SS 14 a foci (escl.)
FRI	GO0819	GO10R	Foci dello Stella	
FRI	GO0820	GO10S	Valle Pantani	
FRI	GO0821	GO10T	Valle Canal Novo	
FRI	GO0822	GO10U	Litorale Isonzo - Grado	Litorale da foce F. Isonzo (escl.) a porto di Grado (escl.); Banco del Becco; Banco Mula di Muggia; Bocche di Primero
FRI	GO0823	GO10V	Litorale Grado - Porto Buso	Litorale da porto di Grado (incl.) a Porto Buso (incl.); Banco d'Orio
FRI	GO0824	GO10Z	Litorale Porto Buso - Tagliamento	Litorale da Porto Buso (escl.) a faro di Punta Tagliamento (incl. foce)
FRI	PN0100	PN010	Meduna	
FRI	PN0101	PN01A	Lago di Tramonti	
FRI	PN0102	PN01B	Lago di Ca' Zul	
FRI	PN0103	PN01C	Lago di Ca' Selva	
FRI	PN0200	PN020	Lago di Barcis	
FRI	PN0201	PN020	Lago di Barcis	
FRI	PN0300	PN030	Lago di San Leonardo Valcellina	
FRI	PN0301	PN030	Lago di San Leonardo Valcellina	
FRI	PN0400	PN040	Lago di Brentella	
FRI	PN0401	PN040	Lago di Brentella	
FRI	PN0500	PN050	Sorgenti Livenza - Gorgazzo - Palù	

FRI	PN0501	PN050	Sorgenti Livenza - Gorgazzo - Palù	Sorgenti del Livenza e del Gorgazzo; Palù
FRI	PN0600	PN060	Magredi	
FRI	PN0601	PN06A	Lago di San Foca	
FRI	PN0602	PN06B	Lago di San Quirino	
FRI	PN0603	PN06C	Risorgive del Vinchiaruzzo	
FRI	PN0604	PN06D	F. Meduna: Murlis - ponte SS13	
FRI	PN0605		Laghetto di Zoppola	
FRI	PN0700	PN070	Pordenone	
FRI	PN0701	PN07A	F. Noncello	
FRI	PN0702	PN07B	Bacino Cartiere Battistin	
FRI	PN0703	PN07C	Lago della Burida	
FRI	PN0704	PN07D	Vasche di Porcia	
FRI	PN0705	PN07E	Laghi di Guarnieri	
FRI	PN0706	PN07F	Vasche di Fontanafredda	
FRI	PN0707	PN07G	Laghi Tomadini	
FRI	PN0800		Cava di Saletto	
FRI	PN0801		Cava di Saletto	
FRI	PN0900	PN080	Bacino di Boscato	
FRI	PN0901	PN080	Bacino di Boscato	Incl. Sorgenti del F. Sile e zone umide circostanti (laghetti uso caccia e peschiera)
FRI	PN1000		Risorgiva di Marzinis	
FRI	PN1001		Risorgiva di Marzinis	Incl. laghetti uso caccia
FRI	PN1100	PN090	Laghi di Cesena	
FRI	PN1101	PN090	Laghi di Cesena	
FRI	PN1200	PN100	Palude di Barco	
FRI	PN1201	PN100	Palude di Barco	
FRI	PN1300		Regghena - Sestia	
FRI	PN1301		Risorgive di San Vito al Tagliamento	Incl. laghetti uso caccia
FRI	PN1302		Lago Bianco e Lago Bric	
FRI	PN1303		Lago Sinigaglia	
FRI	PN1304	PN110	Cave di Cordovado	
FRI	TS0100	TS010	Litorale Timavo - Punta Sottile	
FRI	TS0101	TS010	Litorale Timavo - Punta Sottile:	Litorale da foce F. Timavo (escl) a Punta Sottile; Porto di Trieste
FRI	TS0200	TS020	Stagni Siot	
FRI	TS0201	TS020	Stagni Siot	
FRI	TS0300	TS030	Stagni delle Noghere e Rio Ospio	
FRI	TS0301	TS030	Stagni delle Noghere e Rio Ospio	Stagni delle Noghere e Rio Ospio dal confine di Stato alla foce
FRI	UD0100	UD010	Laghi di Tarvisio	
FRI	UD0101	UD01A	Laghi di Fusine	
FRI	UD0102	UD01B	Lago del Predil	
FRI	UD0200	UD020	Lago di Sauris	
FRI	UD0201	UD020	Lago di Sauris	= Lago della Maina
FRI	UD0300	UD030	Palude di Cima Corso	
FRI	UD0301	UD030	Palude di Cima Corso	
FRI	UD0400	UD040	Bassa Carnia	
FRI	UD0401	UD04A	Lago di Caprizzi	
FRI	UD0402	UD04B	Lago di Verzegnis	
FRI	UD0403	UD04C	Palude Uarbis	
FRI	UD0404	UD04D	Lago di Cavazzo	= Lago dei Tre Comuni
FRI	UD0405	UD04E	F. Tagliamento, Socchieve - Tolmezzo	F. Tagliamento da ponte di Socchieve a ponte di Tolmezzo

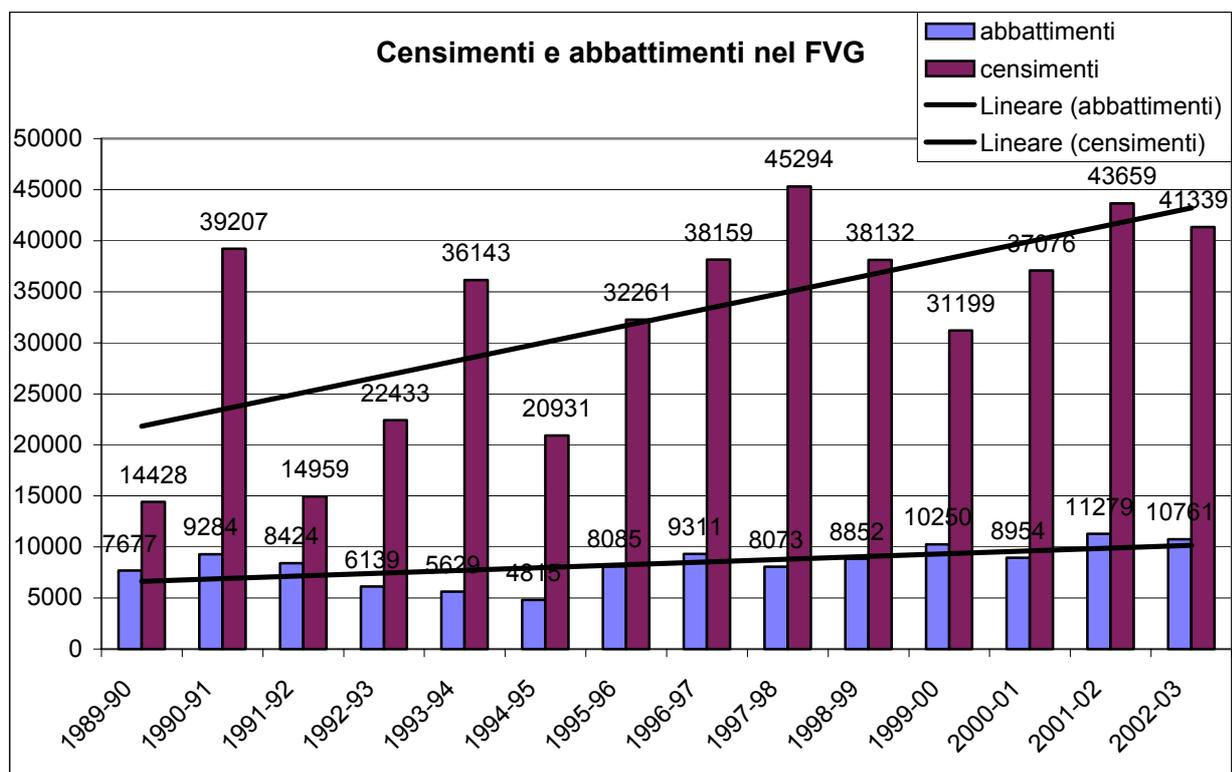
FRI	UD0406	UD04F	F. Tagliamento, Tolmezzo - Braulins	F. Tagliamento da ponte di Tolmezzo a ponte di Braulins
FRI	UD0500	UD050	Cava di Vernasso	
FRI	UD0501	UD050	Cava di Vernasso	
FRI	UD0600	UD060	Medio Tagliamento	
FRI	UD0601	UD06A	F. Tagliamento, Braulins - San Pietro	F. Tagliamento da ponte di Braulins a ponte di San Pietro; Lago di Cornino; Iaggetti Pakar
FRI	UD0602	UD06B	F. Tagliamento, San Pietro - Dignano	F. Tagliamento da ponte di San Pietro a ponte di Dignano
FRI	UD0603	UD06C	Fiume Ledra	
FRI	UD0604	UD06D	Lago Minisini	
FRI	UD0605	UD06E	Torbiere di Zeglanutto	Torbiere di magredo tra Zeglianutto e Borgo Zurini
FRI	UD0606	UD06F	Risorgiva di Bars	Incl. Prati di Osoppo
FRI	UD0607	UD06G	Palude di Casasola	
FRI	UD0608	UD06H	Lago di Ragogna	
FRI	UD0609	UD06I	Quadri di Fagagna	
FRI	UD0610		Discarica di Fagagna	
FRI	UD0700	UD070	Bassa Friulana	
FRI	UD0701	UD07A	Palude Moretto e zone circostanti	incl. Peschiera di Talmassons
FRI	UD0702	UD07B	Cave Paradiso	Cave presso bivio Paradiso
FRI	UD0703	UD07C	Cave di Zellina	
FRI	UD0704	UD07K	Lago di Comand	= Cave di Comand
FRI	UD0705	UD07D	Cava di Privano	
FRI	UD0706	UD07E	Palude Cornoglaria	
FRI	UD0707	UD07F	Palude Fraghis e zone circostanti	incl. Peschiera di Porpetto
FRI	UD0708	UD07G	Lago di Gonars	
FRI	UD0709	UD07H	Risorgive del F. Stella	
FRI	UD0710		Cave di Palazzolo	
FRI	UD0711	UD07I	Fiume Varmo e affluenti	
FRI	UD0712	UD07J	Roggia di Corgnolizza	
FRI	UD0713		Discarica di Pozzuolo	
FRI	UD0800		Cervignano	
FRI	UD0801	UD080	Lago La Draga e Cave di Sant'Antonio	
FRI	UD0802		Peschiere di Muscoli - Strassoldo	
FRI	UD0900	UD090	Basso Tagliamento	
FRI	UD0901	UD09A	F. Tagliamento, Dignano - Delizia	F. Tagliamento da ponte di Dignano a ponte della Delizia, SS 13
FRI	UD0902	UD09B	F. Tagliamento, Delizia - Madrisio	F. Tagliamento da ponte della Delizia, SS 13 a ponte di Madrisio
FRI	UD0903	UD09C	F. Tagliamento, Madrisio - Latisana	F. Tagliamento da ponte di Madrisio a ponte di Latisana
FRI	UD0904	UD09D	F. Tagliamento, Latisana - Bevazzana	F. Tagliamento da ponte di Latisana a ponte di Bevazzana
FRI	UD0905	UD09E	F. Tagliamento, Bevazzana - foce	F. Tagliamento da ponte di Bevazzana alla foce (escl.)

Uccelli acquatici: attività venatoria. Ci si riferisce ad alcuni studi portati a termine o tuttora in corso relativamente al disturbo antropico sulla fauna selvatica condotti mediante l'analisi delle reazioni a varie fonti di disturbo da parte di soggetti appartenenti all'ordine degli Anseriformi. Il genere *Anser* notoriamente comprende specie molto sensibili al disturbo umano e di norma assai reattive (Feliziani 2001; Feliziani *et al.* ined.). Tale studio ed altri analoghi valutano le conseguenze indotte dal diverso tipo di fruizione del territorio da parte dell'uomo e la loro entità, evidenziando alcune modificazioni del comportamento nelle specie studiate, con particolare riguardo per l'utilizzo diversificato di aree apparentemente simili sotto il profilo ecologico ma sottoposte a diversi livelli di disturbo (Berry 1939, Boldreghini *et al.* 1988, Ely e Raveling 1984, Loosjes 1974, Madsen 1985, Mooij 1979, 1982, Newton *et al.* 1970, 1973, Owen 1972 a e b, Owen 1973 a e b, Owen 1976, Perco 1988; 1996.). In particolare risulta che l'esercizio dell'attività venatoria nelle aree di studio induce modificazioni significative nel comportamento di Anseriformi appartenenti a diverse specie. Nel caso di *Anser anser* e *Anser albifrons*, analizzato nel FVG, l'esercizio venatorio determina un significativo cambiamento nella distribuzione spaziale delle due specie considerate, un diverso sfruttamento delle risorse trofiche disponibili e, di conseguenza, un incremento nel dispendio energetico complessivo. D'altra parte, come appare evidente a seguito di esperienze quali quella della riserva Naturale Regionale della Foce Isonzo, appare evidente l'efficacia dell'utilizzo di apprestamenti idonei alla minimizzazione dell'impatto indotto dal disturbo antropico. Se tali apprestamenti sono stati progettati ed eseguiti a regola d'arte e con il preciso scopo di contenere lo stato di stress subito dalle specie "target" i risultati non tardano a giungere e varie specie ne traggono beneficio. Anche se l'argomento merita comunque ulteriori approfondimenti risulta anche evidente che un effetto positivo è esteso a numerose specie diverse da quelle individuate quali obiettivo iniziale dell'intervento e che tuttavia popolano le stesse zone. Particolare attenzione è stata dedicata pertanto all'analisi del prelievo venatorio a carico degli uccelli acquatici. Il Grafico seguente mostra i valori di densità di uccelli acquatici svernanti (dati IWC) in diverse zone umide dell'Adriatico in relazione alla Camargue, un territorio posto nella Provenza (Francia) alla foce del Rodano ed alla provincia di Rovigo nel delta del Po, che possiedono numerosi elementi di similitudine rispetto alle principali aree umide costiere del FVG e della laguna di Venezia. La Provincia di Rovigo, che è interessata da buona parte del Delta, risulta possedere il più alto valore di densità per quanto attiene i soggetti censiti a metà gennaio.



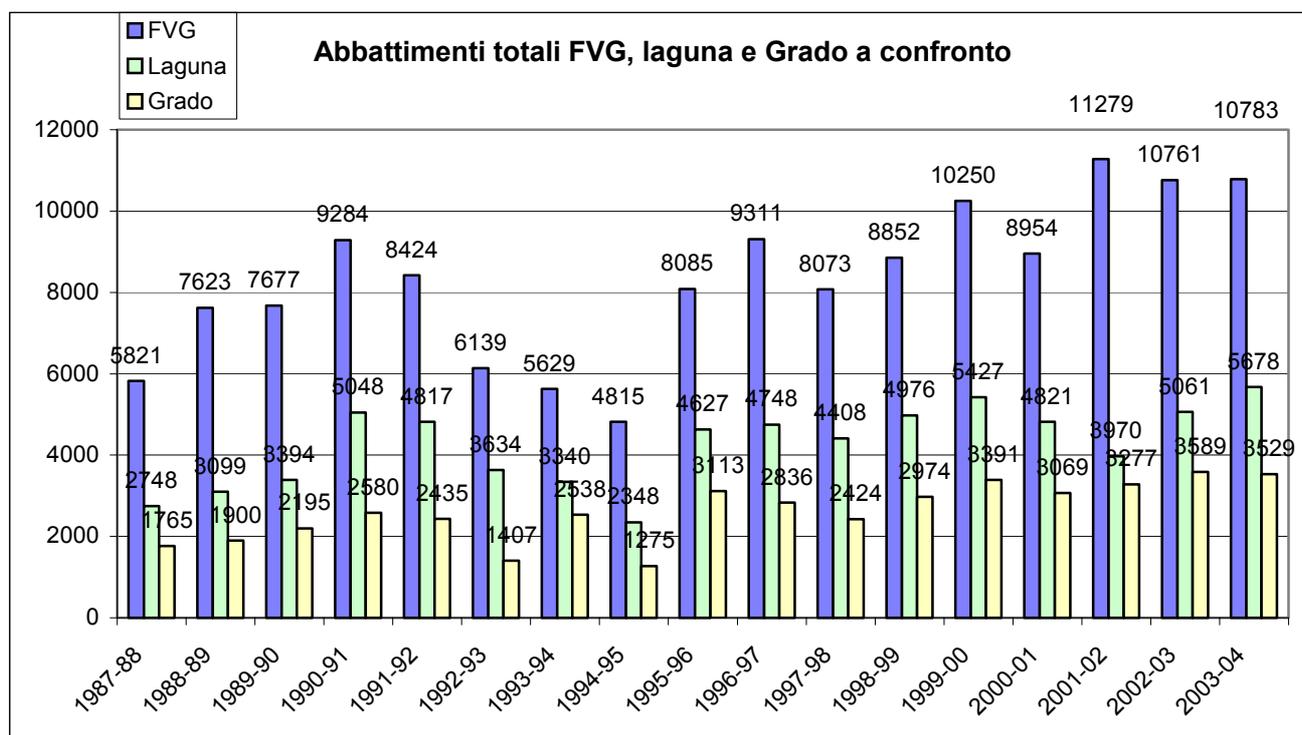
Anatidi censiti/ha a metà gennaio nell'ambito dei conteggi IWC in varie zone umide del Mediterraneo.

Ciò è probabilmente da attribuire all'ottimizzazione della gestione venatoria attuata nelle aziende faunistico-venatorie che occupano una consistente parte della superficie totale delle zone umide di Rovigo. In tale provincia i carnieri sono infatti significativamente alti, anche perché la caccia viene qui effettuata prevalentemente con una frequenza "bassa"; di norma una volta alla settimana con eventuali eccezioni in occasione delle festività. In questo modo il disturbo venatorio, intenso nelle giornate di caccia, è mantenuto relativamente basso tra una cacciata e l'altra, e ciò incoraggia la presenza di un elevato numero di uccelli acquatici, i quali si concentrano, e non si allontanano, essendo richiamati in gran numero anche per effetto della diffusa pratica di foraggiamento artificiale. Al contrario, la provincia di Venezia ha livelli di disturbo elevati a causa della maggiore estensione delle aree di caccia pubbliche, e in quest'area si rilevano infatti livelli più bassi di densità invernale tra le specie considerate (Garbin 1997; Garbin & Perco ined.). In Friuli Venezia Giulia, dove peraltro esistono aziende faunistico-venatorie su piccole superfici, il numero complessivo di cacciatori è modesto, se paragonato alle analoghe aree della provincia di Venezia. Esiste inoltre una rete di Riserve Naturali all'interno delle quali è esclusa la caccia. Tale situazione porta a livelli di densità invernale intermedi tra quelli registrati per Rovigo e la provincia di Venezia.. Se si considera infine l'intera zona del Nord Adriatico si ottengono valori medi di densità invernale di acquatici che risultano di poco superiori a quelli registrati nella Camargue (Sud della Francia). E' possibile valutare quale indice complessivo "di disturbo" il cosiddetto "indice di Tamisier", vale a dire il rapporto tra uccelli censiti a metà gennaio e gli uccelli abbattuti (Tamisier 1985; Perco 1988). Il confronto a suo tempo effettuato (Garbin 1997) evidenzia una situazione complessivamente favorevole al modello adottato nel Friuli - Venezia Giulia rispetto alle altre zone considerate. Nel FVG, l'indice proposto da Tamisier (1985) appare sempre positivo (= minore disturbo; $M = 3.9$), in quanto i censimenti di gennaio sono comunque superiori al numero di capi abbattuti nell'arco della stagione venatoria cosa che, tenuto conto anche delle diverse latitudini, spesso non si verifica nel sud della Francia. Va sottolineato, tuttavia, che non è stato possibile esaminare i dati delle Aziende faunistico-venatorie lagunari e che, pertanto, i dati esposti devono essere ritenuti puramente indicativi. Si ribadisce, inoltre, che i dati relativi ad abbattimenti dovranno essere oggetto di puntuale verifica confrontando le schede originali.



Anni	Abbattimenti di Anatidi (9 specie) nel FVG	Censimenti di Anatidi cacciabili (9 specie) nel FVG	T Index
1989-90	7677	14428	1.8
1990-91	9284	39207	4.2
1991-92	8424	14959	1.7
1992-93	6139	22433	3.6
1993-94	5629	36143	6.4
1994-95	4815	20931	4.3
1995-96	8085	32261	3.9
1996-97	9311	38159	4.0
1997-98	8073	45294	5.6
1998-99	8852	38132	4.3
1999-00	10250	31199	3.0
2000-01	8954	37076	4.1
2001-02	11279	43659	3.8
2002-03	10761	41339	3.8

Nel grafico sottostante si confrontano i dati disponibili degli abbattimenti totali di Anatidi effettuati nei vari anni nel FVG; nel distretto della Laguna (che comprende Marano e grado, le principali riserve che abbattano Anatidi) ed infine la riserva di Grado (quella che abbatte il maggior numero assoluto di Anatidi tra le varie riserve esistenti nella regione).

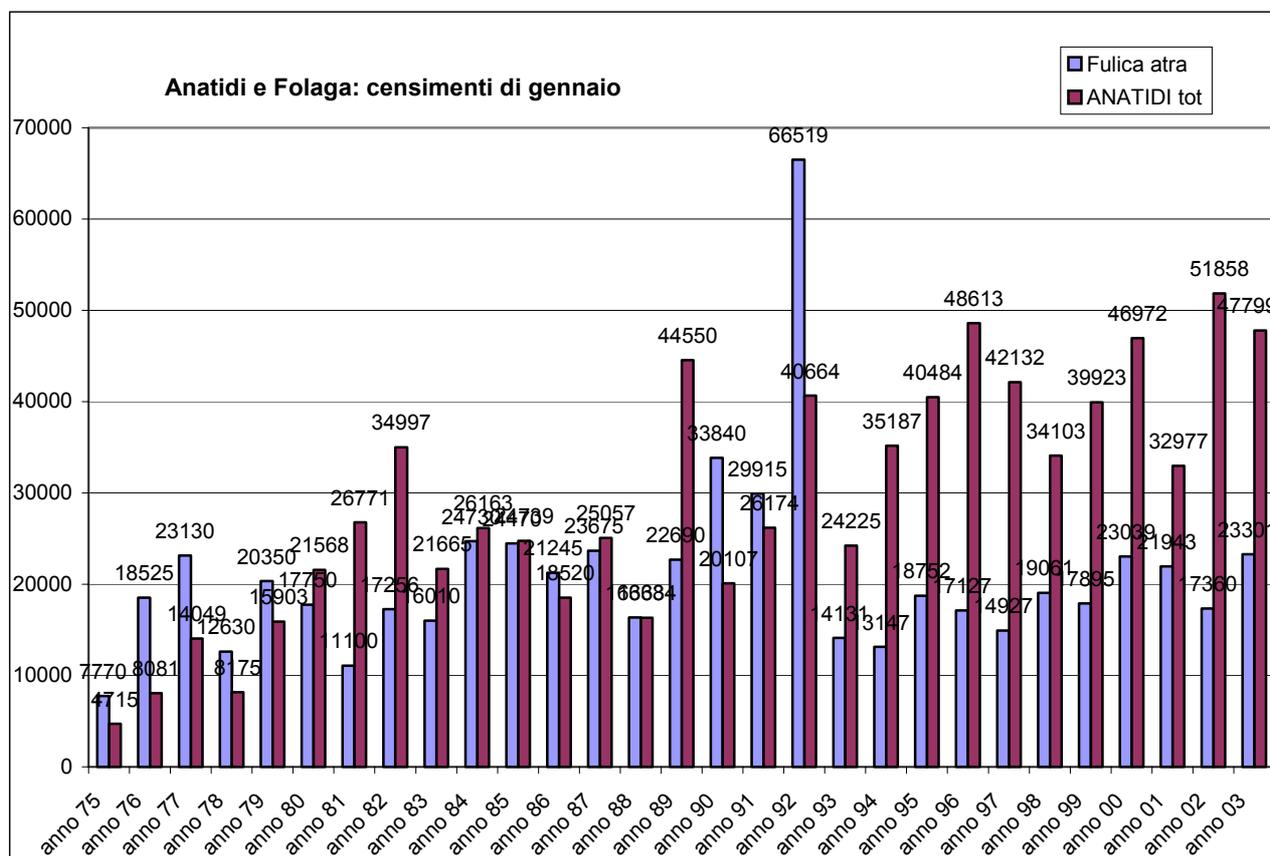


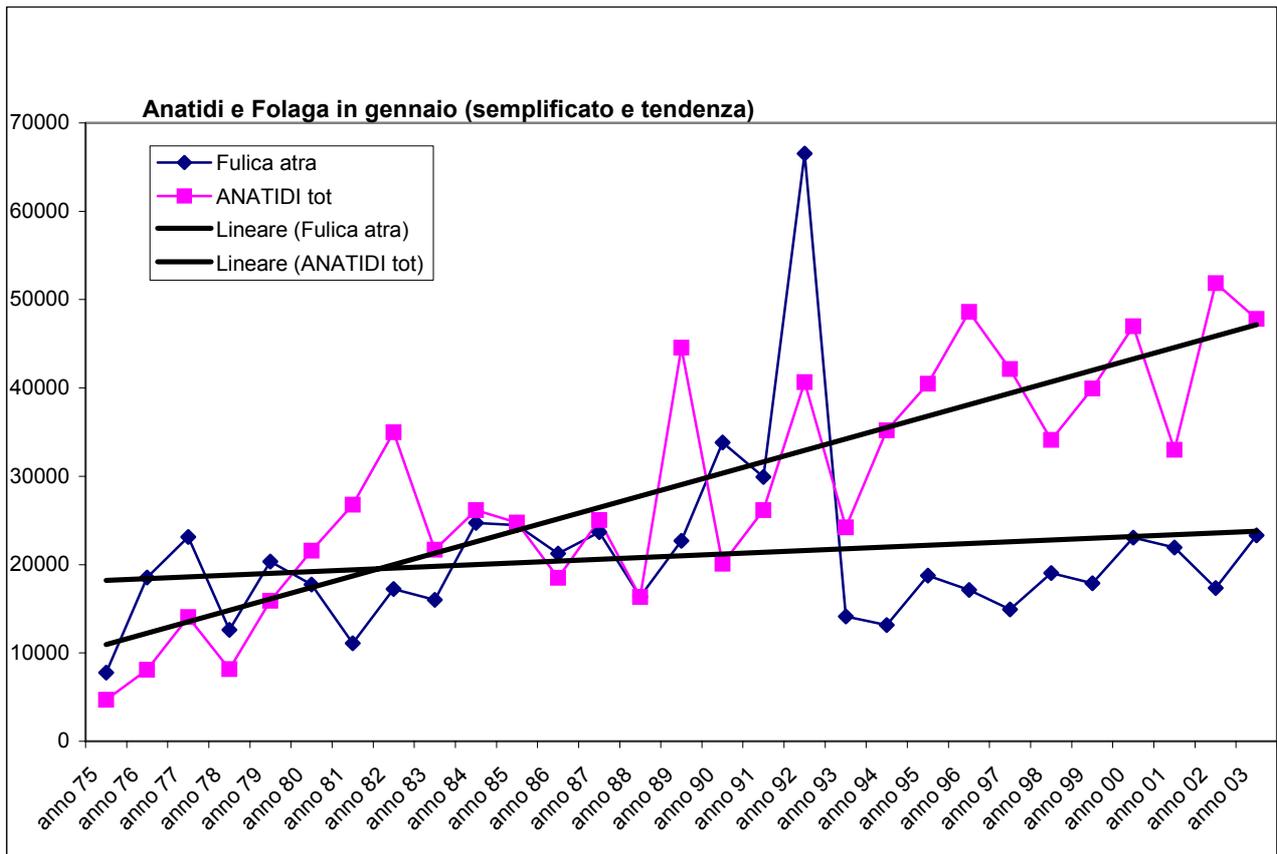
Come si può notare il Distretto della laguna abbatte mediamente circa la metà dei soggetti prelevati a livello regionale. Altrove il numero di uccelli abbattuti supera spesso quello dei censiti a metà inverno. Trattandosi di specie migranti, dallo status difficilmente valutabile in termini complessivi, è per ora arduo fornire un giudizio sulla sostenibilità, specie per specie, del prelievo in questione. Va infine sottolineato che, come già osservato in precedenza (Perco & Utmar 1998; Guzzon 2003; Vicario 2003), la rilevanza faunistica della laguna di Marano è andata

sostanzialmente riducendosi negli anni recenti. Tale riduzione non appare dall'esame dei totali disponibili poiché il numero complessivo dei soggetti censiti ed abbattuti tende invece ad incrementare, particolarmente nel settore orientale dell'area considerata (Laguna di Grado – Foci Isonzo). Va pertanto affrontato il problema della riqualificazione faunistico – ambientale della laguna occidentale, possibile tanto per mezzo di interventi di restauro (a carico delle aree bonificate) che attraverso una migliore regolamentazione delle attività consentite nell'area Ramsar e nella Riserva Naturale della Foce dello Stella.

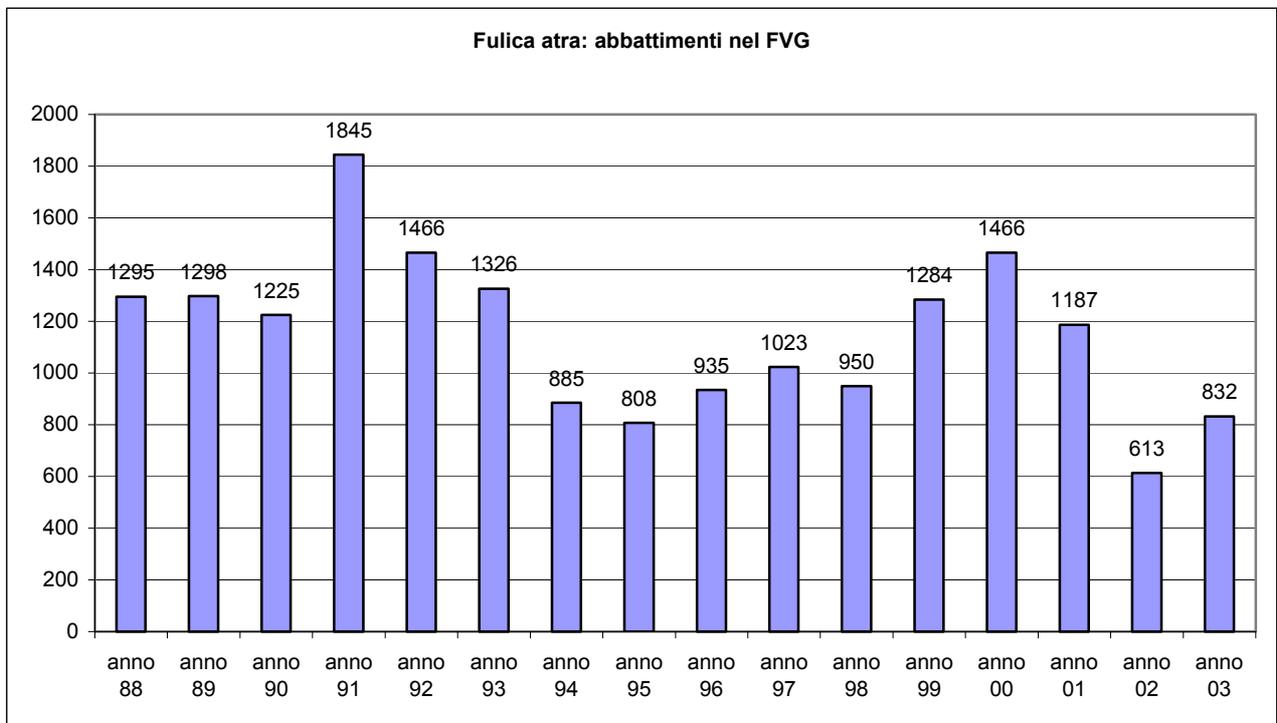
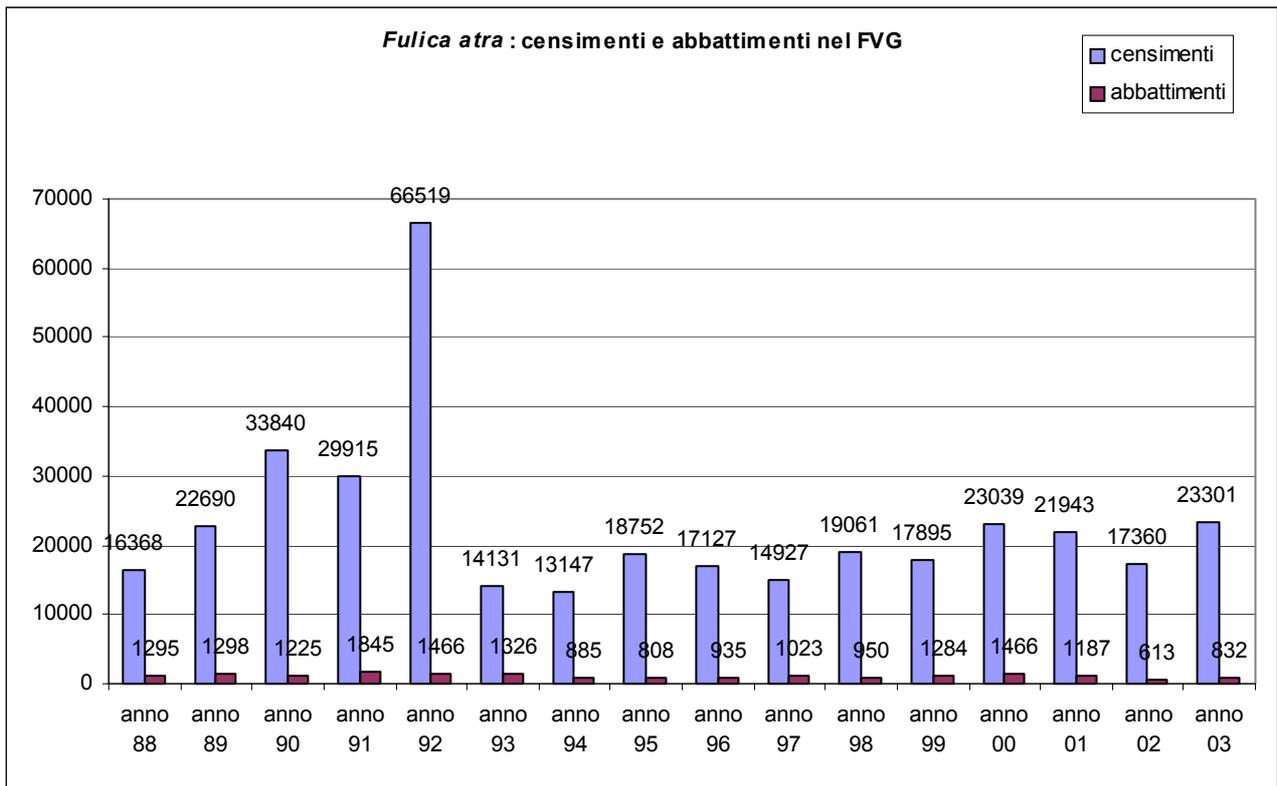
La Folaga.

Una specie di grande rilevanza sotto il profilo gestionale è la Folaga (*Fulica atra*) la cui presenza e numerosità è in qualche modo correlata con la produttività dei vari ambienti umidi. Spesso un grande numero di folaghe corrisponde a forte produttività ma elevati livelli di disturbo, in quanto, entro certi limiti, si ritiene che la presenza di specie più “specializzate” (ma ben più sensibili al disturbo venatorio) dal punto di vista trofico (Anatidi) possa incidere sul numero di folaghe presenti (Campredon et al. 1982). Il numero di folaghe presenti in inverno sul territorio del FVG è stato oggetto di un costante monitoraggio negli anni e il dato è riassunto nel successivo grafico:





Come si può notare meglio dal grafico semplificato e dalle rispettive linee di tendenza si nota come il numero delle folaghe, inizialmente quasi pari o superiore a quello degli Anatidi (negli anni in cui i conteggi hanno cominciato ad essere più completi), dopo un massimo eccezionale registrato nel 1992, è crollato, mantenendosi successivamente approssimativamente pari a circa la metà degli Anatidi. Mentre questi ultimi tendono ad incrementare le folaghe si possono considerare mediamente costanti. La diminuzione delle folaghe è stato un fenomeno essenzialmente limitato alla laguna di Marano, dove una consistenza sull'ordine delle decine di migliaia di soggetti era normale negli anni della istituzione dell'Oasi faunistica alla Foce del fiume Stella (il decreto è del 1976; Perco et al. 1983) poi inclusa nella Riserva naturale nel 1996). E' possibile che la riduzione della folaga, non potendo imputarsi a un incremento della pressione venatoria, che è anzi diminuita con l'istituzione dell'area protetta e la progressiva contrazione nel numero dei cacciatori, si possa invece ascrivere all'impianto di depurazione costruito allo scopo di trasferire i residui organici provenienti dagli abitati della gronda lagunare a un depuratore e, quindi, direttamente in mare aperto. Va ricordato che a tale intervento si è aggiunto anche uno analogo relativo agli scarti di lavorazione della fabbrica di tonno esistente in Marano. Si ipotizza in altri termini una netta riduzione del carico organico allora presente nella laguna e, di conseguenza, la riduzione della risorsa alimentare per una specie, la Folaga, indubbiamente molto adattabile.



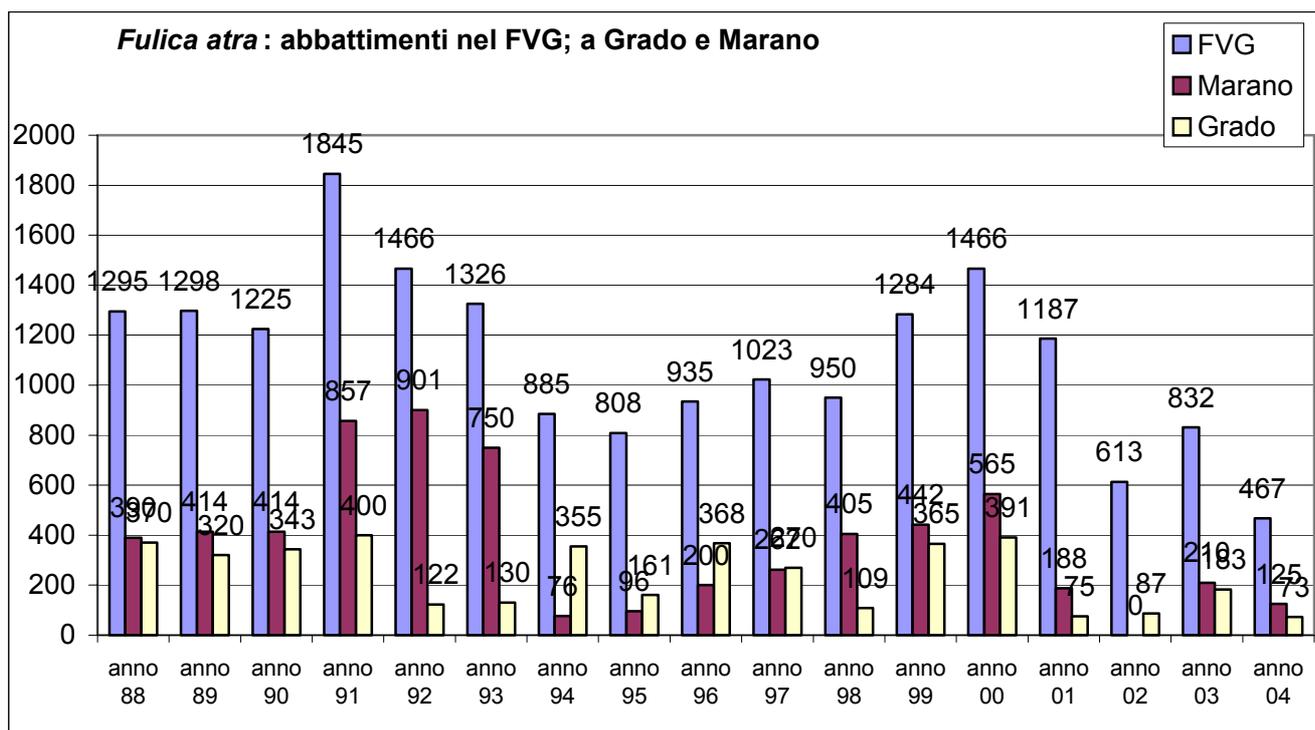
I grafici sopra riportati evidenziano, rispettivamente, censimenti e abbattimenti di Folaga a confronto e i soli abbattimenti.

Nel primo caso si può notare come la Folaga, nonostante l'abbondante presenza, non è particolarmente ricercata durante l'esercizio venatorio. Ciò avviene, notoriamente, per lo

scarso valore gastronomico di questa specie ma anche, e forse soprattutto, per la scarsa “soddisfazione” che il cacciatore prova nell’abbattere un uccello che si presenta solo raramente in volo. In pratica si può sottolineare come nella caccia agli uccelli acquatici il “tiro sportivo” rivesta una rilevanza decisiva nella scelta delle prede.

Dal secondo grafico emerge invece una discreta correlazione tra abbondanza di soggetti registrati a metà inverno e carniere totali.

Nel grafico successivo vengono infine paragonati i carniere di Folaga totali nel FVG e quelli realizzati nelle riserve di Marano e di Grado. In tal caso risulta evidente il maggiore numero di soggetti prelevati a Marano, il che ulteriormente dimostra quanto sopra sostenuto; vale a dire che l’abbondanza della Folaga in qualche modo può essere considerata un sintomo di disturbo venatorio. Nel caso in questione va tuttavia sottolineato che le condizioni di maggiore disturbo a Marano rispetto a Grado dipendono dall’assenza di aree arginate (valli) all’interno delle quali esercitare la caccia nell’ambito della riserva di caccia. Pur valutando come probabili alcuni errori di trascrizione o omissioni nel riportare i dati degli abbattimenti (manca ad esempio la cifra per Marano nel 2002 e in alcuni anni il numero delle folaghe abbattute appare eccezionalmente basso) il grafico evidenzia tuttavia il netto calo di individui registrato nel settore occidentale della laguna avvenuto all’inizio degli anni 90’. Si può registrare anche un calo generale negli abbattimenti di Folaga negli ultimi anni, forse da imputare a una diminuzione progressiva di interesse a fronte di un incremento di specie di maggiore pregio faunistico e venatorio (Anatidi).



Avvelenamento da piombo in uccelli acquatici (Saturnismo).

Da anni è ben noto e studiato, a livello mondiale, il fenomeno dell'avvelenamento da piombo negli uccelli acquatici detto "saturnismo". Il fenomeno si manifesta in molte specie diverse, ivi inclusi gli uccelli rapaci, a seguito dell'ingestione di piccoli oggetti di piombo che possono presentarsi in natura sotto diverse forme. E' stato descritto, ad esempio, il problema dell'ingestione di proiettili in piombo a seguito dell'alimentazione da parte di *Cathartidae* su carcasse di Cervidi abbattuti con la carabina (in California – USA). Il caso più frequente e meglio studiato è tuttavia relativo agli uccelli acquatici, per i quali esiste una imponente letteratura scientifica. Si tratta in genere di due tipologie di avvelenamento (acuto o cronico) derivanti da ingestione di piombini da pesca o pallini di piombo. Il primo caso è frequente lungo i fiumi ed interessa particolarmente specie di anatidi abbastanza frequenti in tali ambiti (come il Cigno reale ed il Germano). Il secondo caso interessa praticamente le specie di Anseriformi e i Caradriformi (e, potenzialmente, anche altri uccelli) che frequentano le aree umide con sedimenti fini (dal limo alla sabbia). I pallini di piombo vengono acquisiti dagli uccelli al posto del "grit", normalmente sassolini o altro materiale consistente e resistente all'abrasione, al fine di consentire lo sminuzzamento del materiale vegetale o altri cibi coriacei acquisiti a livello dello stomaco muscolare (Pain 1990; Thomas 1980). Di norma si tratta di sassolini che gli uccelli terrestri (ad esempio i Galliformi) reperiscono in grande quantità nell'ambiente in cui vivono. Nelle aree lagunari e deltizie o negli stagni fortemente interessati da fenomeni di lenta sedimentazione di materiali molto fini, tale materiale manca o scarseggia, al punto da far preferire agli uccelli i pallini di piombo che, per mole e peso specifico sembrano essere attivamente selezionati, anche se presenti in numero relativamente scarso e molto distanziati tra loro. Numerosi esperimenti hanno dimostrato che sono sufficienti pochi pallini da caccia (da due a cinque) del diametro normalmente usato nella caccia agli acquatici (dal 4 al 6, ad esempio), per uccidere un Germano reale adulto in pochi giorni. I sintomi sono abbastanza caratteristici. L'animale intossicato perde gradatamente la capacità di deglutire correttamente e si verifica una sorta di progressiva paralisi dei muscoli del collo. Gli anatidi, anche a distanza, possono essere riconosciuti come affetti da un principio di saturnismo per la caratteristica postura del collo che appare "spezzato", con la porzione prossimale appoggiata al dorso e quindi un angolo retto rispetto al resto del collo che sembra emergere a metà corpo. Nelle fasi iniziali l'animale mangia sempre meno e progressivamente dimagrisce per poi morire di una morte che spesso viene erroneamente attribuita a mancanza di cibo. Da varie analisi condotte in altre nazioni risulta che tra gli uccelli acquatici abbattuti durante la caccia è più frequente il prelievo di soggetti debolmente intossicati rispetto a quelli sani, in quanto i primi possiedono reazioni meno pronte al pericolo ed apparendo più confidenti vengono più facilmente incarnierati. Tra gli uccelli di grande mole la casistica studiata è particolarmente numerosa anche perché gli uccelli di dimensioni piccole vengono rapidamente predati e consumati da altre specie (ad esempio gabbiani) se riconosciuti come non in grado di fuggire. Un cigno reale intossicato, invece, di solito si fa notare e da vivo o da morto fornisce alla fine una serie di indicazioni utili a comprendere meglio l'entità del fenomeno anche a livello locale (Perco et 1983). Va sottolineato che si tratta in realtà di un problema estremamente diffuso da non sottovalutare e che interessa probabilmente una alta percentuale di uccelli, particolarmente tra quelli meno studiati, vale a dire quelli di piccola mole (Tinarelli com. pers.). Nella caccia da appostamento si verifica del resto il problema dell'accumulo dei pallini caduti in aree altamente attrattive per gli uccelli acquatici. E' ovvio, infatti, che la maggior parte degli appostamenti fissi da caccia (colegie o colegie, botti, capanni ecc.) sono posti in corrispondenza dei siti migliori per l'alimentazione degli uccelli. Molti acquatici si nutrono in ore notturne, quando l'area appare del tutto tranquilla e, inoltre, la pericolosità dei pallini rimane tale anche dopo molti anni. Il pericolo effettivo appare grande particolarmente nelle zone arginate (valli ecc.) dove la sedimentazione è minima, a causa dell'assenza di maree.

Va infine ricordato che fenomeni di intossicazione, anche se più spesso in forma relativamente blanda e cronica, piuttosto che acuta, possono interessare tutte le componenti della catena alimentare, ivi inclusi i predatori (carnivori o rapaci) ovviamente, uomo incluso.

Possibili rimedi.

L'unico rimedio veramente efficace si è rivelato essere la eliminazione del piombo dai pallini da caccia, quanto meno nel caso del loro utilizzo nelle zone umide. Le cartucce possono essere confezionate, a prezzi appena superiori, utilizzando altre leghe a base di ferro dolce, bismuto o altri elementi. In generale i pallini privi di piombo, essendo dotati di peso specifico minore, possiedono proprietà balistiche appena inferiori e richiedono perciò una precisione maggiore nel tiro, risultando meno efficaci nei tiri lunghi.

Naturalmente l'adozione delle cartucce con pallini senza piombo è realistica solo se imposta per legge e se adeguati controlli sono previsti, come avviene in buona parte del mondo occidentale e nella Unione Europea (Perco et al 1983; Tinarelli ined.; Perco & Perco 1993).

Considerazioni riassuntive per il FVG sulla gestione venatoria nel caso degli uccelli acquatici.

Si tratta di parecchie specie con diverso grado di vulnerabilità a livello internazionale. Alcune tra le specie trattate, segnatamente Folaga e Germano sono indubbiamente quelle più adattabili e di conseguenza meno sensibili sotto il profilo della qualità ambientale. Altre specie di Anatidi risultano essere maggiormente legate a condizioni ecologiche particolari e come tali lo studio della loro distribuzione, consistenza e tendenza può esser indicativo sotto il profilo gestionale (entità faunistiche stenoecie: si rimanda alla trattazione sistematica per considerazioni puntuali di tale natura).

Non poche tra le specie non oggetto di caccia appaiono in significativo incremento a seguito della emanazione di norme più severe a livello nazionale (LN 968/77; LN 15792).

Un contributo in tal senso è certamente venuto anche dalla istituzione delle varie zone protette di cui alla LR 42/96, con particolare riferimento a quelle interessate da zone umide.

Anche i carnieri totali realizzati nel FVG appaiono in incremento, nonostante la contrazione del periodo di caccia consentito, e tale fenomeno è particolarmente avvertibile nell'ambito della porzione orientale della laguna.

L'incremento delle popolazioni di acquatici e quello dei carnieri sono da mettere in relazione con la istituzione di aree protette e la riduzione complessiva del disturbo venatorio.

Tale affermazione appare particolarmente vera se si considera che le condizioni ambientali complessive dell'area in questione non sono sensibilmente migliorate nel tempo (salvo alcune eccezioni localizzate) e che, al contrario, numerosi sono gli esempi possibili di interventi che hanno contribuito ad un maggiore degrado.

Considerato pertanto l'opportunità di migliorare le condizioni di vita e di sopravvivenza di specie non oggetto di caccia, in taluni casi di rilevante interesse comunitario (di cui all'all. 1 della direttiva 409 /79 "Uccelli"), nonché di incrementare i prelievi venatori nei confronti delle specie consentite, si suggeriscono alcune misure di tutela valide per le zone umide in generale con speciale riguardo per quelle lagunari – costiere, comprese all'interno di zone di protezione speciale.

Si raccomanda di:

- 1) Istituire una zona di tutela (Oasi faunistica o Riserva Naturale) da individuare prioritariamente nell'area centrale della laguna, al fine di consentire la sosta in ore diurne all'interno del margine lagunare degli stormi di anatidi svernanti (altrimenti costretti ad allontanarsi o a sostare in mare aperto o ad allontanarsi). Tale area avrebbe altresì la funzione di zona di sosta e riposo per tutte le altre specie di uccelli acquatici di notevole rilevanza, quali: Caradriformi; Gruiformi e Ciconiformi. Altre zone analoghe possono essere

istituite in alcune aree umide costiere e dell'interno, come dettagliatamente suggerito in seguito. La sottrazione di territorio cacciabile avrà quale effetto immediato anche la riduzione della pressione venatoria in termini di numero di cacciatori potenziale nelle riserve interessate.

- 2) Ridurre il disturbo nei confronti delle specie non oggetto di prelievo e favorire la sosta e la permanenza degli acquatici cacciabili nelle zone lagunari limitando la caccia a non più di due giornate alla settimana; una soltanto nel periodo centrale dello svernamento (dicembre – gennaio).
- 3) mantenere il divieto di caccia dopo la fine di gennaio e comunque prima dell'inizio della migrazione pre – riproduttiva.
- 4) mettere in atto opportune misure al fine di evitare l'abbattimento, a seguito di errore di identificazione, di specie protette. Ciò è possibile ad esempio istruendo adeguatamente i cacciatori che esercitano la loro attività soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici (organizzazione di corsi e rilascio di speciale patentino, analogamente alla caccia di selezione nei confronti degli ungulati). I cacciatori delle zone umide vanno altresì adeguatamente coinvolti nelle attività di rilevamento dati (censimenti di specie cacciabili e non) e nelle operazioni di gestione (restauro ambientale).
- 5) Vietare l'esercizio della caccia in condizioni di luce sfavorevoli, vale a dire, in particolare, prima dell'alba o dopo il tramonto.
- 6) Effettuare un monitoraggio costante del cacciato, anche a campione per siti / punti di raccolta / giornate, ad esempio mediante la consegna obbligatoria di un'ala dei soggetti abbattuti o di una percentuale di essi.
- 7) Aggiornare le statistiche venatorie relative ai capi abbattuti istituendo un registro (banca dati) sul quale annotare i prelievi, specie per specie nelle diverse zone (non solo per riserva).
- 8) incrementare le attività di monitoraggio / censimento dell'avifauna in generale, con particolare attenzione per le specie che vivono nelle zone umide e che tendono a formare assembramenti plurispecifici. I censimenti vanno eseguiti anche al di fuori del periodo canonico da metà gennaio, e devono interessare le specie nidificanti e i periodi della migrazione (novembre, aprile – maggio), quando si registra nella regione il maggior numero di presenze.
- 9) Vietare l'utilizzo di cartucce con pallini in piombo prioritariamente in tutte le zone umide, al fine di ridurre i danni alla fauna acquatica che derivano dalla ingestione di tale materiale inquinante; in accordo con le direttive europee e in linea con quanto già in atto nei paesi più progrediti della UE ed altrove.
- 10) Non effettuare immissioni massicce di Germano reale limitando gli interventi di ripopolamento a progetti affidabili, dotati di supervisione scientifica.
- 11) Al fine di migliorare il livello della gestione e ridurre il disturbo venatorio nella ZPS, inserire nel distretto della laguna le riserve dell'Isontino che possiedono territori nella laguna stessa, ovvero identificare i confini delle riserve di Marano e Grado col margine di conterminazione lagunare.
- 12) Semplificare per quanto possibile, la normativa venatoria accorpendo i periodi di caccia per le specie acquatiche. Una bozza di possibile modifica, viene indicata di seguito:

specie	Nome scientifico	Periodo di caccia attuale	Periodo suggerito
Alzavola	Anas crecca	Dal 1 IX al 10 gennaio	Da III dom IX a fine gennaio
Marzaiola	Anas querquedula	Dal 1 IX al 10 gennaio	Da III dom IX a fine gennaio
Germano	Anas platyrhynchos	Da III dom IX al 10 gennaio	Da III dom IX a fine gennaio
Canapiglia	Anas strepera	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Codone	Anas acuta	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Fischione	Anas penelope	Da III dom IX a fine gennaio	invariato

Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Folaga	<i>Fulica atra</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Gallinella d'ac.	<i>Gallinula chloropus</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	Da III dom IX a fine gennaio	invariato
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	Dal 1 IX al 10 gennaio	Da III dom IX a fine gennaio
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Da III dom settembre a fine gennaio	invariato
Frullino	<i>Lymnocyptes min.</i>	Da III dom settembre a fine gennaio	Togliere dai cacciabili
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	Da III dom settembre a fine gennaio	Invariato
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	Da III dom settembre a fine gennaio	invariato

Seguendo lo schema sopra riportato e le variazioni suggerite si avrebbe un periodo di caccia unico dalla III domenica di settembre alla fine di gennaio, durante il quale la possibilità di errore nell'abbattimento di specie fuori – periodo non esisterebbe più. Va tenuto conto del fatto che durante l'azione di caccia non sempre è facile tenere a mente le diverse regolamentazioni specie per specie e che, pertanto, la complicazione attuale gioca:

- a favore dei cacciatori superficiali e scorretti, che fruiscono in tal modo di un periodo di caccia più lungo nei confronti di tutte le specie, in assenza o carenza di controlli puntuali;
- a sfavore dei cacciatori attenti e corretti, che rischiano di cadere in errore e di essere contati in fallo nel caso di controlli frequenti.

Dal punto di vista biologico è vero che sarebbe in linea di massima preferibile un prelievo ridotto nel periodo invernale e maggiore subito dopo la riproduzione ed all'inizio della migrazione.

Rispetto alla prima obiezione va ricordata la necessità di consentire solo una giornata di caccia settimanale nei mesi invernali di dicembre e gennaio.

Va tuttavia osservato che all'inizio di settembre molti uccelli (particolarmente germani) possono non essere del tutto adulti e che è possibile (e frequente) confondere una specie per l'altra (ad esempio alzavole per marzaiole) per la presenza della maggior parte dei maschi ancora in abito eclissale. Inoltre l'inizio di settembre vede ancora presenti soggetti appartenenti a specie non cacciabili (ad esempio tra i Caradriformi vari limicoli ecc.) che sarebbero oggetto di forte disturbo e facili abbattimenti "per errore".

Analisi specie per specie della modifica di legge proposta:

- Alzavola: Specie relativamente numerosa.
- Marzaiola: Specie non presente o assai scarsa durante il periodo di caccia indicato.
- Germano: Specie molto numerosa e adattabile ad elevata valenza ecologica (euriecia).
- Beccaccino: Specie relativamente numerosa.
- Frullino: Specie alquanto scarsa, facilmente confusa con specie protette quali piropiro (*Tringa sp.*) ecc. e catalogata tra le Vulnerabili (II categoria di minaccia) secondo Tucker & Heath (1995) che indicano una possibile riduzione del 95 % nei soggetti svernanti.