

## I CENSIMENTI DEGLI UCCELLI ACQUATICI SVERNANTI IN LAGUNA DI VENEZIA: RISVOLTI GESTIONALI

**Riassunto.** I censimenti quantitativi condotti su larga scala sono uno strumento essenziale per una corretta pianificazione di ogni attività di gestione faunistica. Nel caso degli uccelli acquatici, tra i quali molte specie rivestono interesse venatorio, la standardizzazione delle tecniche e delle modalità dei censimenti si è imposta da molti anni a livello internazionale. In particolare, nel continente nord-americano, la valutazione dell'entità delle popolazioni ha risvolti diretti sull'elaborazione di adeguati piani di prelievo. Nel mese di gennaio, dal 1993 al 1996, sono stati condotti i censimenti dell'avifauna acquatica svernante su tutte le zone umide della provincia di Venezia secondo i criteri indicati dall'International Waterfowl and Wetlands Research Bureau e dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. I risultati di queste indagini permettono di inquadrare il valore faunistico delle zone umide della Laguna di Venezia a livello internazionale, nazionale e regionale. Allo stesso tempo alcune valutazioni preliminari sulla distribuzione delle diverse specie evidenziano l'influenza delle pratiche gestionali già in atto e l'esigenza di una loro maggiore comprensione, ai fini di una pianificazione complessiva del territorio.

**Abstract.** *Censuses of waterfowl wintering in the lagoon of Venice: management implications.*

Quantitative censuses on a large scale represent an essential tool for correct planning of any action concerning the fauna management. As regards waterfowl, a lot of species of which are involved in hunting interests, standardisation of techniques and methods has become widespread for several years all over the world. In particular, in North America evaluations of the amount of populations directly influences the design and arrangement of suitable plans. During the month of January, from 1993 to 1996, censuses of waterfowl wintering in wetlands of the province of Venice were carried out according to criteria set by the International Waterfowl and Wetlands Research Bureau and the Italian "Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica". The results of these investigations allow to put the faunistic value of wetlands of the province of Venice in a international, national and regional setting. At the same time, some preliminary evaluations of the distribution of diverse species emphasises how management practices already in use are influent. Wider understanding of these practices is also needed, in order to carry out comprehensive planning of the whole territory.

### INTRODUZIONE

Il concetto di gestione faunistica, ampiamente diffuso in Italia anche nelle amministrazioni pubbliche in seguito alla applicazione della Legge 157/1992, può essere ricondotto essenzialmente alla gestione dell'entità e della struttura delle popolazioni di fauna selvatica, in particolare di uccelli e mammiferi. In questo senso, le politiche gestionali sono mirate al raggiungimento di quattro obiettivi, non necessariamente alternativi, che hanno per oggetto una popolazione faunistica in un determinato territorio:

- a) aumentarne l'entità;
- b) diminuirne l'entità;
- c) mantenerla ad un livello ottimale al fine di permettere un prelievo continuo;
- d) analizzarne l'evoluzione naturale, senza effettuare interventi.

In base a questa definizione di gestione faunistica, lo stretto rapporto tra attività gestionali e censimenti emerge con particolare evidenza.

Per quanto riguarda le popolazioni di uccelli acquatici, composte prevalentemente da specie migratrici, le attività gestionali locali devono essere necessariamente inquadrare in un contesto internazionale.

Nel continente americano, già dal 1916 i governi di Canada, Messico e Stati Uniti hanno sviluppato programmi coordinati per le attività di gestione degli uccelli acquatici. Dal 1979 vengono sviluppati piani gestionali periodici che fissano obiettivi per l'entità delle popolazioni di uccelli acquatici e individuano le politiche più opportune per il loro raggiungimento (PATTERSON, 1990). Nell'ambito di tali piani gestionali il calendario venatorio e la composizione del carniere vengono stabiliti di volta in volta sulla base di censimenti annuali condotti sia sui siti di nidificazione che sui quartieri di svernamento (SPARROWE, 1990).

In Europa, invece, non sono ancora stati sviluppati programmi internazionali che legano le politiche gestionali all'entità delle popolazioni di uccelli acquatici, anche se importanti passi in questo senso sono stati compiuti nell'ambito dell'applicazione della Convenzione di Bonn (BOERE, 1990).

Per quanto riguarda l'Italia, la Legge 157/1992 prevede che la programmazione delle attività per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio debba "essere basata anche sulla conoscenza delle risorse e della consistenza faunistica, da conseguirsi anche mediante modalità omogenee di rilevazione e di censimento" (art. 10, comma 11).

In conformità con il dettato di tale normativa l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e la Provincia di Venezia hanno promosso, nel mese di gennaio dal 1993 al 1997, i censimenti dell'avifauna acquatica svernante su tutte le zone umide del territorio provinciale sulla base dei criteri e delle indicazioni fornite da Wetlands International. I risultati di tali attività consentono di ricavare alcune indicazioni per la gestione dell'ambiente in Laguna di Venezia.

## METODI

In tutti gli anni i censimenti sono stati condotti sulla base delle unità di rilevamento individuate dall'elenco delle zone umide italiane (BACCETTI e SERRA, 1994). Per quanto riguarda la Laguna di Venezia, in ragione della notevole estensione (circa 50.000 ettari), il censimento viene effettuato in due giornate consecutive, comprese tra il 7 e il 20 gennaio, da 20-25 operatori esperti impegnati contemporaneamente sul territorio lagunare. Oggetto del censimento sono state tutte le specie appartenenti alle famiglie Gaviidae, Podicipedidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Anatidae, Rallidae, Recurvirostridae, Charadriidae, Scolopacidae e Laridae (ROSE e SCOTT, 1997). A queste famiglie sono state aggiunte alcune specie di Accipitriformi (Aquila anatraia maggiore, Falco di palude e Albanella reale) ecologicamente dipendenti dalle zone umide e quindi anch'esse uccelli acquatici a pieno titolo (SERRA ET AL., 1997). A parte casi particolari, la tecnica del censimento è stata quella del conteggio diretto nelle aree di sosta diurne mediante l'ausilio di binocoli e cannocchiali. I censimenti nelle valli sono stati fatti generalmente da terra, utilizzando torrette di avvistamento o altre strutture rialzate. I tratti di Laguna aperta sono stati visitati

in barca, con 4-6 equipaggi in attività contemporanea nei diversi settori. Un volo aereo è stato condotto su un percorso circolare antistante il tratto di costa compreso tra la foce dell'Adige e la foce del Tagliamento, al fine di individuare l'eventuale presenza di Anatidi in sosta sul mare. Per alcune specie di Ardeidi e per il Cormorano sono stati condotti conteggi mirati nei pressi dei siti di concentrazione notturna, i quali hanno generalmente fatto registrare presenze più consistenti di quelle rilevate durante le ore diurne.

#### RISULTATI E DISCUSSIONE

I risultati dei cinque censimenti (1993-1997) sono riportati nel dettaglio in BACCETTI ET AL. (in stampa).

Complessivamente la Laguna di Venezia ha ospitato più di 74.000 uccelli acquatici nel gennaio 1993, 100.000 nel gennaio 1994, 120.000 nel gennaio 1995, 122.000 nel gennaio 1996, 99.000 nel gennaio 1997. Un confronto con le presenze faunistiche nelle altre zone umide in Italia consente di rilevare che la Laguna di Venezia (intesa complessivamente come Laguna Sud e Laguna Nord) è il sito che ospita il maggior numero di uccelli acquatici durante i mesi invernali (SERRA ET AL., 1997). Considerando la stima del numero di uccelli acquatici svernanti in Italia (907.983 individui), ottenuta sulla base dei censimenti condotti dal 1991 al 1995 sommando i valori medi di ciascun sito coperto da rilevamento in almeno un anno (SERRA ET AL., 1997), la Laguna di Venezia ha ospitato nel 1994 e nel 1995 oltre il 10% degli individui di tali popolazioni.

Da un punto di vista gestionale, tali risultati evidenziano la necessità di adottare specifici programmi mirati alla conservazione delle popolazioni di uccelli acquatici e al razionale utilizzo delle risorse della Laguna di Venezia. I valori sopra riportati, infatti, superano ampiamente la soglia dei 20.000 uccelli acquatici che una zona umida deve ospitare regolarmente per essere individuata quale sito di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e per essere, di conseguenza, oggetto di misure gestionali adeguate al ruolo che essa ricopre (cfr. D.P.R. 13.03.1976, n. 448).

Specie	Livello 1%	1993	1994	1995	1996	1997	Media
Svasso piccolo	<i>1000</i>	1833	3552	3619	3205	1661	2774
Svasso maggiore	<i>1500</i>	2106	2539	2229	2182	1098	2031
Garzetta	<i>1250</i>	612	1522	1205	663	829	966
Airone bianco maggiore	<i>120</i>	262	152	335	265	308	264
Fischione	<i>5600</i>	1241	2712	7712	4439	1545	3530
Alzavola	<i>10500</i>	4497	5216	10259	12272	7831	8015
Germano reale	<i>10000</i>	7256	5233	7595	10775	7829	7738
Folaga	<i>2000</i>	<b>28880</b>	<b>32957</b>	<b>31472</b>	<b>37164</b>	<b>17906</b>	<b>29676</b>
Piovanello pancianera	<i>14000</i>	10800	16664	22310	17385	25024	18433

Tab. 1 - Specie che superano il criterio dell'1% in almeno 1 dei 5 censimenti condotti in Laguna di Venezia dal 1993 al 1997. In grassetto sono evidenziate le specie che superano tale criterio regolarmente (cfr. ROSE & SCOTT 1997).

Un secondo criterio previsto dalla stessa Convenzione prevede che, ai fini dell'individuazione dei siti di importanza internazionale, una zona umida debba ospitare regolarmente (media dei risultati dei censimenti condotti in 5 anni consecutivi) almeno l'1% della popolazione mondiale di una qualsiasi specie di uccello acquatico. In Laguna di Venezia anche tale criterio è superato ampiamente, in quanto 5 specie (Svasso piccolo, Svasso maggiore, Airone bianco maggiore, Folaga, Piovanello pancianera) superano regolarmente i rispettivi valori soglia dell'1% (tabella 1).

Anche ai sensi della Legge 157/1992 (art.1, comma 5), che prevede particolari misure di tutela per le aree che sostengono popolazioni di specie incluse nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE, la Laguna di Venezia richiede l'adozione di un programma di gestione che tenga in particolare considerazione la sua componente faunistica. In tale area, infatti, si possono rilevare importanti frazioni delle popolazioni svernanti in Italia di alcune specie inserite in tale allegato (tabella 2).

Specie	Laguna di Venezia	Popolazione svernante in Italia	%
Garzetta	966	4537	21
Airone bianco maggiore	264	1138	23
Nitticora	80	305	26
Falco di palude	87	732	12
Gabbiano corallino	1670	6993	24

Tab. 2 - Specie inserite nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE, presenti in Laguna di Venezia con un contingente (media 1993-1997) la cui entità rappresenta una frazione consistente della popolazione svernante in Italia (stime per il periodo 1991-1995, Serra et al., 1997).

In aggiunta alle esigenze gestionali che emergono dal confronto con i parametri previsti dalle normative nazionali e internazionali, altre considerazioni generali sulla gestione complessiva dell'ecosistema lagunare vengono poste in evidenza dall'analisi dei risultati dei censimenti.

L'entità del contingente di Piovanello pancianera svernante in Laguna di Venezia (media 1993-1997 = 18.433 individui), oltre a superare il valore soglia dell'1% della popolazione mondiale (14.000 ind.), rappresenta il 40,3% della popolazione svernante sul territorio italiano (stime sul periodo 1991-1995; SERRA ET AL., 1997). Da questo punto di vista, la marcata riduzione dell'estensione di barene e piane fangose di marea (velme) che si sta registrando negli ultimi decenni (RINALDO, 1997), in assenza di decisi e tempestivi interventi per l'arresto del fenomeno, potrebbe avere pesanti ripercussioni su molte specie di limicoli, e in particolare sul Piovanello pancianera, ecologicamente dipendenti da tali ambienti.

Un ulteriore aspetto di rilievo è la distribuzione tra i diversi ambienti lagunari dei contingenti di Anatidi e Folaga. In ciascun anno di rilevamento,

infatti, oltre il 95% dei contingenti di Fischione, Germano reale, Canapiglia, Codone, Mestolone, Alzavola, Moriglione e Folaga era concentrato durante le ore diurne all'interno delle valli da pesca, ambiti che rappresentano il 18% circa dell'intera superficie lagunare. Questa distribuzione è dovuta probabilmente sia a parametri ambientali sia al tipo di gestione dell'attività venatoria messa in atto in quasi tutte le valli da pesca (gestite privatamente quali aziende faunistiche-venatorie). Per tale ragione, da un punto di vista gestionale, deve essere posta un'attenzione particolare nei confronti degli ambiti vallivi, affinché eventuali cambiamenti nella loro conduzione (le valli rivestono una notevole importanza anche per le attività di acquacoltura) non pregiudichino il loro ruolo nei confronti di Anatidi e Folaga.

Per quanto riguarda l'esercizio dell'attività venatoria, un confronto tra i carnieri stagionali ottenuti su tutto il territorio provinciale (lagune di Venezia e di Caorle) e i risultati dei censimenti di metà gennaio è proposto in tabella 3.

SPECIE	ANNATE VENATORIE					
	1994/95			1995/96		
	Prelievo	Cens.	Rapporto	Prelievo	Cens.	Rapporto
Fischione	5643	7712	0,73	4688	4575	1,02
Canapiglia	1025	145	7,07	960	562	1,71
Alzavola	21088	10729	1,97	21254	12622	1,68
Germano reale	12570	10044	1,25	14737	13662	1,08
Codone	2025	4510	0,45	1918	4270	0,45
Mestolone	2542	4001	0,64	2790	4657	0,59
Moriglione	5962	1037	5,75	6446	3373	1,91
Moretta	587	41	14,32	825	45	18,33
Folaga	13850	44946	0,31	13314	47863	0,28

Tab. 3 - Confronto fra il prelievo venatorio e i risultati dei censimenti invernali degli uccelli acquatici in provincia di Venezia nelle stagioni 1994/95 e 1995/96 (Cherubini, 1995; Provincia di Venezia, 1995; 1996a; 1996b).

Nonostante il confronto sia puramente indicativo e non possa tener conto dell'entità delle popolazioni in transito durante la migrazione autunnale sulle quali si esercita parte della pressione venatoria, il rapporto tra il numero di individui abbattuti e il numero di individui rilevati a metà gennaio appare particolarmente elevato nel caso di Canapiglia, Moriglione e Moretta. Considerando l'intera popolazione (frazione svernante e frazione in solo transito migratorio), la mortalità dovuta all'attività venatoria può diventare additiva alla mortalità naturale oltre un certo valore soglia, che può superare il 40% nel caso delle specie del genere *Anas*, o aggirarsi attorno al 10% nel caso delle

specie del genere *Aythya* (PIROT e FOX, 1990). Da questi dati emerge pertanto l'indicazione che, nel caso delle 3 specie citate, il termine della stagione venatoria debba essere anticipato alla fine del mese di novembre, allo scopo di commisurare il prelievo alla consistenza dei contingenti presenti a livello locale. Per quanto riguarda le diverse forme di gestione dell'attività venatoria, l'incidenza delle aziende faunistico-venatorie rispetto al totale degli abbattimenti provinciali di Anatidi è stata pari al 40,7% nella stagione 1994/95 e al 55,7% nella stagione 1995/96. La frazione rimanente del prelievo complessivo è attribuibile in massima parte all'ambito territoriale di caccia n. 5 della provincia di Venezia (Laguna di Venezia soggetta a marea), al quale nella stagione 1996-97 sono risultati iscritti 1940 cacciatori.

L'importanza del popolamento di uccelli acquatici svernanti in Laguna di Venezia emersa dai risultati dei censimenti invernali, l'entità e la natura delle attività economiche e sociali che hanno luogo direttamente in tale area (città di Venezia, turismo, industria e pesca), la consistenza del prelievo diretto esercitato dall'attività venatoria nei confronti degli uccelli acquatici, impongono la continuazione e l'ampliamento delle attività di monitoraggio al fine di fornire un supporto concreto alla programmazione della necessaria gestione complessiva dell'ambiente lagunare.

## Bibliografia

- BACCETTI N., BON M., CHERUBINI G., SCARTON F., SEMENZATO M, SERRA L., in stampa. La Laguna di Venezia: zona umida di importanza internazionale per lo svernamento degli uccelli acquatici. *Atti del XIII Convegno del Gruppo di Ecologia di Base G. Gadio: Aspetti ecologici e naturalistici dei sistemi lagunari e costieri (Venezia, 25-27 maggio 1996)*, Suppl. del Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia
- BACCETTI N., SERRA L., 1994. Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. *INFS, Doc. Tec.* 17.
- BOERE G.C., 1990. Towards an agreement and management plan for Western Palearctic waterfowl under the Bonn Convention. In: MATTHEWS G.V.T. (ed.). *Managing waterfowl populations*. Proc. IWRB Symp., Astrakan, 1989. *IWRB Spec. Publ.*, 12, Slimbridge, U.K.: 215-224.
- CHERUBINI G., 1995. Censimenti invernali degli uccelli acquatici in Provincia di Venezia. Gennaio 1995. INFS, relazione non pubblicata.
- PATTERSON J.H., 1990. The North American Waterfowl Management Plan. In: MATTHEWS G.V.T. (ed.). *Managing waterfowl populations*. Proc. IWRB Symp., Astrakan, 1989. *IWRB Spec. Publ.*, 12, Slimbridge, U.K.: 225-228.
- PIROT J.Y., FOX A.D., 1990. Population levels of waterfowl in the western palearctic: an analysis of recent trends. In: MATTHEWS G.V.T. (ed.). *Managing waterfowl populations*. Proc. IWRB Symp., Astrakan, 1989. *IWRB Spec. Publ.*, 12, Slimbridge, U.K.: 52-62.
- PROVINCIA DI VENEZIA, 1995. Statistica prelievi venatori. Stagione 1994/1995. Relazione non pubblicata del Servizio Caccia e Pesca.
- PROVINCIA DI VENEZIA, 1996a. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 1996). Relazione non pubblicata a cura dell'Associazione Faunisti Veneti.
- PROVINCIA DI VENEZIA, 1996b. Rilevazioni statistiche annata venatoria 1995/1996 (attività e prelievi). Relazione non pubblicata del Servizio Caccia e Pesca.

- RINALDO A., 1997. Equilibrio fisico e idrogeologico della laguna. Fondazione Eni Enrico Mattei, Progetto Venezia 21, Rapporto di Ricerca 09.97.
- ROSE P.M., SCOTT D.A., 1997. Waterfowl population estimates. Second edition. *Wetlands International Publ.* 44, Wageningen, the Netherlands.
- SERRA, L., MAGNANI A., DALL'ANTONIA P., BACCETTI N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. *Biol. Cons. Fauna*, 101: 1-312.
- SPARROWE R.D., 1990. Co-operative approaches to managing hunting of waterfowl in North America. In: MATTHEWS G.V.T. (ed.). *Managing waterfowl populations. Proc. IWRB Symp., Astrakan, 1989. IWRB Spec. Pubbl.*, 12, Slimbridge, U.K.: 155-158.

*Indirizzo degli autori:*

Associazione Faunisti Veneti, c/o Museo di Storia Naturale di Venezia, S. Croce 1730, 30135 Venezia.