

## IL PRELIEVO VENATORIO DI ANATIDI IN ITALIA

MICHELE SORRENTI<sup>1</sup>, GABRIELE FASOLI<sup>2</sup> & ALFONSO LENZONI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ufficio Avifauna Migratoria Federazione Italiana Della Caccia, via Salaria 298/A, 00199 Roma, acma\_ricerche@yahoo.com; <sup>2</sup>ACMA Associazione Cacciatori Migratori Acquatici, Via Messina 45, 20154 Milano; <sup>3</sup>ACMA, Via Vangelisti 1688, 55041 Camaiore

KEY WORDS: HUNTING, HARVEST, DUCKS, TRENDS, INDEX

*Summary* Ufficio Avifauna Migratoria of Federazione Italiana della Caccia and ACMA intend to create a monitoring scheme on duck harvest in Italy, as so far a survey at a national level does not exist. We collected data from public Administrations (Regions and Districts) and hunters. These data allowed to evaluate differences of the duck distribution between inland and coastal areas. The composition of the duck harvest showed regional differences. For example, there is an increase of mallards from northern to southern Italy. The highest duck harvest has been collected in northern Italy and particularly in the northern Adriatic area. Data collected by Regions are unreliable for quantitative estimates although they are reliable for abundance indexes. Here, the variation of the abundance index for Toscana and Sicilia region are presented. Another index of abundance is presented for Modena district, where a cooperation between the Administration and local hunting departments allowed to obtain a good sample useful for quantitative estimates. Data collected directly from hunters were used to calculate estimates of total duck harvest, including a detailed species composition in the Po delta public hunting area in Veneto region. We consider that hunters are confident to declare their harvest to a hunter organization, so that such data are the best available so far to calculate migratory bird harvest.

In Italia non esiste ad oggi un sistema pubblico centralizzato di raccolta ed elaborazione dei dati di prelievo venatorio compiuto sugli uccelli migratori. Alcune regioni dispongono di serie pluriennali di dati dei tesserini venatori, sui quali tuttavia non sono state compiute elaborazioni statistiche per determinare una stima del carniere complessivo eseguito nelle diverse stagioni. L'ACMA (Associazione Cacciatori Migratori Acquatici) attraverso l'Ufficio Coordinamento Ricerche (oggi confluito nell'Ufficio Avifauna Migratoria della Federazione Italiana della Caccia – FIDC), ha nel passato coinvolto i cacciatori-rilevatori associati a inviare i dati dei prelievi di uccelli acquatici compiuti, ottenendo valutazioni sulla composizione in specie del carniere italiano di anatidi e stime quantitative per la regione Emilia Romagna (Sorrenti *et al.*, 1999). Successivamente sono stati presentati lavori sui carnieri di anatidi nel delta veneto del fiume Po (Sorrenti *et al.*, 2006) e per i laghi artificiali delle province di Firenze e Prato (Sorrenti *et al.*, 2005). Le collaborazioni con FACE e OMPO hanno in alcuni casi portato gli autori a fornire stime approssimative sui prelievi nazionali, che sono state pubblicate in lavori dell'Unione Europea (Tucker, 1996), o in riviste di settore faunistico venatorio (Mooij, 2005). La nascita dell'Ufficio Avifauna Migratoria della FIDC intende incrementare la raccolta dei dati propri dei cacciatori e costituire un archivio di tutte le informazioni disponibili riguardanti i prelievi di avifauna migratoria in Italia, allo scopo di fornire dati utili ai progetti internazionali di gestione dell'avifauna e di collaborare al monitoraggio delle popolazioni degli uccelli migratori cacciabili. In questo lavoro si presentano i risultati ottenuti negli anni successivi al 2000, derivanti sia dalla ricerca autonoma ACMA e FIDC, sia dalla raccolta di dati dei tesserini regionali, sia di altri enti (Province, aree a regolamento particolare, ATC) che richiedono ai cacciatori di acquatici la compilazione di schede sui prelievi, indipendenti dai tesserini venatori regionali.

### Area di studio e metodi

La ricerca è stata estesa a tutto il territorio nazionale, attraverso la rete di rilevatori ACMA-FIDC, costituita da circa 300 nominativi. A queste persone è stato inviato un modulo riassuntivo dei prelievi compiuti diviso per ogni mese e con i totali della stagione distinti per ogni specie. Per ogni specie era richiesto anche il numero di capi feriti e non raccolti. Nel modulo erano inoltre richiesti i dati delle giornate di caccia effettuate, da parte di quanti cacciatori, la località e il tipo di caccia effettuato, se in zona umida artificiale o naturale, se da appostamento fisso o temporaneo, se in caccia vagante o in azienda faunistico venatoria. I moduli venivano inviati all'inizio della stagione e rispediti entro il mese di marzo. L'Ufficio Avifauna Migratoria della FIDC ha richiesto alle regioni italiane di fornire i dati disponibili dalla lettura dei tesserini venatori, oppure li ha ricercati sui siti internet, ove disponibili, e li ha archiviati. Gli autori, in collaborazione con rilevatori e delegati ACMA-FIDC hanno inoltre richiesto dati sui prelievi alla provincia di Modena e al Comitato di Gestione dell'Area a Particolare Gestione (APG) "Lagune di Orbetello", che compie una raccolta autonoma dei dati di carniere, con un apposito tesserino per i soci dell'APG. I dati ottenuti dalla regione Toscana, riguardanti la lettura dei tesserini venatori, sono stati divisi per il numero dei tesserini letti per ogni stagione al fine di "pesare" il prelievo totale almeno per una variabile. La regione Sicilia ha compiuto un'analisi dei tesserini venatori dalla stagione 2003-04 al 2008-09 e ha reso disponibili i risultati sul sito regionale. Sono stati elaborati i dati riguardanti gli anatidi dividendo il numero di capi dichiarati abbattuti per la somma delle giornate di caccia effettuate (sommatoria di tutte le giornate di tutti i cacciatori). In provincia di Modena è stata compiuta una raccolta dati fra la provincia e l'Ambito territoriale di caccia Modena 1. Il campione di appostamenti nel corso delle stagioni era il seguente: 2002-03: 28; 2003-04: 26; 2004-05: 31; 2005-06: 27; 2006-07: 40; 2007-08: 38; 2008-09: 37; 2009-10: 60; 2010-11: 60. Nella provincia di Modena sono presenti 60 appostamenti. I collaboratori hanno fornito in alcuni casi il numero degli impianti di caccia specializzati agli anatidi presenti nelle diverse aree. La regione Friuli ha reso disponibili i dati dei prelievi per la stagione 2010-11, mentre la Provincia di Venezia ha fornito i dati dei registri delle AFV della Laguna di Venezia della stagione 2009-10. Nel delta veneto del fiume Po è stata compiuto uno studio in collaborazione fra ACMA e ATC 4A3 Delta del Po con lo scopo di stimare il prelievo totale di uccelli acquatici nel territorio dell'ATC. Nell'area di caccia programmata dell'ATC sono presenti circa 300 appostamenti fissi per acquatici, che sono generalmente utilizzati da coppie di cacciatori. Lo studio è stato compiuto estendendo i risultati ottenuti in un campione di circa il 10% degli appostamenti alla totalità di questi. E' stata compiuta una raccolta dati differenziata fra appostamenti di caccia e cacciatori vaganti generalisti. I dati sono stati elaborati secondo una distribuzione di Poisson con intervalli di confidenza al 95%. I dati raccolti direttamente e quelli ottenuti dalle diverse fonti interpellate sono stati elaborati per presentare le differenze esistenti nella composizione in specie del carniere in diverse zone d'Italia, per stimare il totale del prelievo dove si è ottenuto un campione significativo e per calcolare indici di abbondanza su serie pluriennali di dati.

### Risultati e discussione

E' stato possibile determinare la composizione percentuale del carniere di anatidi in diverse regioni e sotto zone regionali dal nord Italia al centro e sud. La composizione percentuale del prelievo cambia dalle aree del nord Italia a quelle del centro e del sud come esposto nella tabella 1. Si nota che la percentuale di presenza del germano reale varia dal 70% della provincia di Modena al 66% in regione Friuli e AFV della Laguna di Venezia, al 31% della regione Toscana e si riduce drasticamente al 6-7% in Campania e Calabria (cacciatori specialisti di acquatici-rilevatori ACMA). L'al-

zavola rappresenta la specie più abbattuta in Italia centrale e meridionale. Le anatre tuffatrici sono abbattute in percentuali molto basse nella gran parte delle zone, fatta eccezione per i grandi laghi del nord Italia. Per la Toscana sono calcolati indici cinegetici di abbondanza riportati nella Fig. 1. Se si ritiene costante negli anni la compilazione dei tesserini da parte dei cacciatori in regione Toscana, è possibile valutare l'indice di abbondanza nel carniere come un riflesso della presenza delle varie specie, che può integrare i risultati derivanti da altre metodiche di monitoraggio (es. censimenti IWC). L'attività venatoria infatti, svolgendosi nel periodo autunnale, può dare informazioni quantitative sull'entità del transito post nuziale, che con le attuali metodiche di studio degli anatidi non viene rilevato. Da quanto riportato nella Fig. 1 il prelievo di anatidi appare in leggera diminuzione, imputabile in particolare alla specie germano reale, mentre l'alzavola e il fischione appaiono stabili, e il mestolone il leggero aumento. Un picco di abbattimenti si è verificato nella stagione 2005-06. Si deve tuttavia considerare che non sono state rese note le giornate di caccia totali usufruite, a differenza di quanto elaborato dalla regione Sicilia, di conseguenza gli indici calcolati per la Toscana non sono pesati per questo parametro, ma solo per il totale dei tesserini letti.

Tabella 1 - Composizione percentuale per specie nel carniere di anatidi in alcune zone d'Italia.

Fonte dati	Stagioni	N. Cacciatori	Anas crecca	Anas platyrh.	Anas penelope	Anas acuta	Anas strepera	Anas clypeata	Anas querquedula	Aythya ferina	Aythya fuligula	N
Friuli dati tesserini	Reg. Friuli 2010-11	5 AFV e 15 disertati venatori Non dichiarato numero cacciatori	12,6	66,2	18,0	0,6	1,3	0,6	0,4	0,2	0,1	14206
AFV Laguna VE	Reg. Veneto 2009-10	Da 28 app. per circa 112 cacciatori nel 2009-10 a 60 app. per circa 245 cacciatori	23,5	65,9	4,4	1,1	2,0	2,0	0,0	0,1	0,0	43687
Modena app. fissi	P.Modena-ATC Da 2002-03 a 2010-11	Da 28 app. per circa 112 cacciatori nel 2002-03 a 60 app. per circa 245 cacciatori	21,3	70,1	3,0	1,1	0,8	2,1	0,4	1,1	0,1	41323
Brescia app. fissi pianura	ACMA 2009-10	8 appost. Per circa 24 cacciatori	33,0	51,0	6,5	0,3	2,6	2,3	1,3	1,5	1,2	1497
Lago d'Iseo app. fissi	ACMA 2009-10 e 2010-11	4 appost. Per circa 16 cacciatori	14,7	31,6	7,7	1,1	3,6	2,7	0,1	27,8	10,7	1868
Delta Po Veneto ATCapp. fissi	ACMA-ATC 2007-08	27 appost. Per circa 54 cacciatori	28,0	31,6	19,4	3,0	7,2	2,9	0,7	5,2	2,0	1612
Delta Po Veneto ATC generici	ACMA-ATC 2007-08	13 cacciatori	34,8	41,5	6,6	1,7	3,1	3,5	0,7	3,8	4,2	287
Rimini app. fissi	ACMA 2010-11	5 appost. Per circa 20 cacciatori	46,2	30,4	10,5	0,8	4,3	3,0	1,1	3,0	0,8	372
APG Lagune di Orbetello GR	APG Orbetello Da 2001-02 a 2008-09	max 416 cacciatori (stag 2002-03); min 522 cacciatori (stag 2007-08)	20,3	35,7	20,7	5,0	1,1	9,8	0,1	6,6	0,8	10306
Toscana dati tesserini	Reg. Toscana Da 2004-05 a 2009-10	Da 115-177 cacciatori nella stagione 2004-05 a 909/926 della stagione 2009-10	31,4	33,8	9,3	11,3	3,3	5,5	1,0	3,4	1,1	119444
Campania app. fissi CE	ACMA 2004-05 e 2005-06	3 app per circa 12 cacciatori nel 2004-05 e 8 app per circa 30 cacciatori nel 2005-06	30,5	6,1	11,1	11,0	11,1	13,7	2,3	9,3	4,8	4181
Catabria cacciatori specialisti	ACMA 2004-05	Circa 16 cacciatori	40,3	6,9	25,4	4,5	4,0	7,2	2,0	7,2	2,6	807
Sicilia dati tesserini	Reg. Sicilia Da 2003-04 a 2008-09	min 238/6 (stag 2003-04); max 340/16 (stag 2007-08)	25,7	20,0	25,7	13,6	0,0	6,7	0,0	7,4	0,6	30995
Sicilia Pachino	ACMA 2006-07	1 cacciatore	33,6	5,6	22,4	11,2	0,9	13,1	0,1	7,5	5,6	107

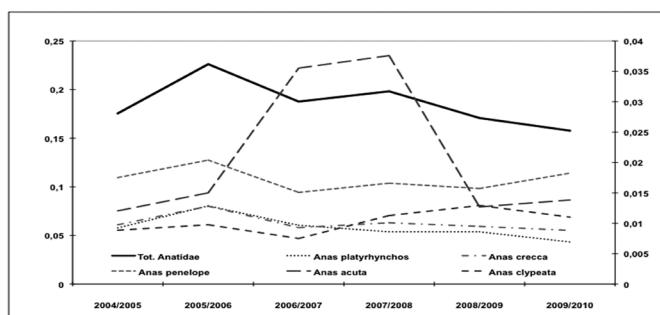


Figura 1 - Media prelievo di anatidi per tesserino in regione Toscana.

Per la provincia di Modena sono stati elaborati dei grafici dei prelievi medi per appostamento nel corso di 9 stagioni venatorie (dal 2002-03 al 2010-11). Nella Fig. 2 sono esposti gli andamenti del prelievo medio per appostamento del totale degli anatidi abbattuti e delle specie germano reale e alzavola, che costituiscono insieme il 90,4 % del carniere di anatidi in questa provincia. I risultati per il totale degli anatidi e per alcune specie sono esposti nella Fig. 2.

Nella provincia di Modena il carniere medio per appostamento ha avuto un picco nella stagione 2004-05, dovuto ad un aumento delle specie alzavola e germano, ma anche di quelle non riportate nella Fig. 2 (fischione, mestolone, codone, canapiglia). Il carniere totale medio fluttua attorno ad un valore di 120 capi, e le specie germano reale ed alzavola appaiono abbastanza stabili.

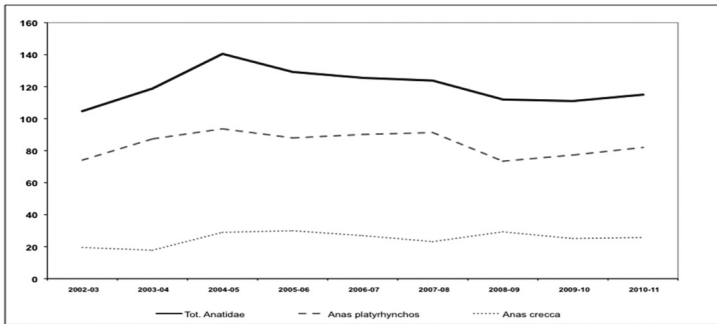


Figura 2 - Media del carniere annuale nel campione di appostamenti fissi per acquatici in provincia di Modena nel corso delle stagioni di studio (dati provincia di Modena-ATC Modena3).

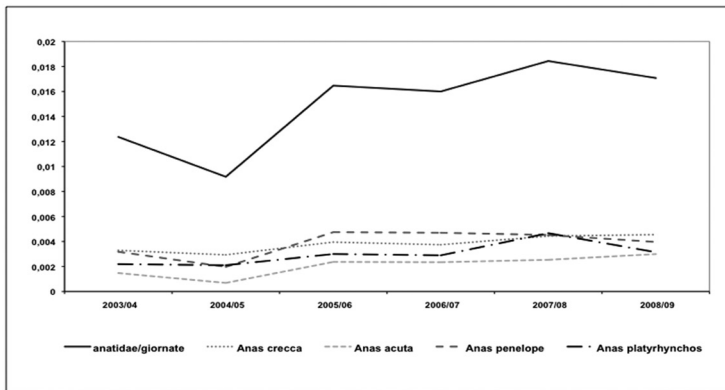


Figura 3 - Variazione del prelievo medio di anatidi per giornata di caccia in Sicilia nel corso di sei stagioni venatorie (dati tesserini regionali).

Il prelievo medio di anatidi per giornata di caccia appare in incremento in Sicilia e questo aumento è determinato dall'incremento del prelievo medio delle quattro specie esposte in Fig. 3.

Lo studio compiuto nel delta veneto del fiume Po (territorio ATC) ha consentito di stimare il prelievo totale nelle stagioni 2003-04 e 2007-2008 e di confrontarlo con la stima del 2002-03 pubblicata in Sorrenti *et al.* (2006). In Tab. 2 sono riportati i valori medi delle stime per le varie

specie e la percentuale di presenza di ogni specie nel carniere totale stagionale.

*Tabella 2 - Stime del carniere totale di anatidi nel delta veneto del fiume Po nel territorio ATC (escluse AFV), ottenuta con dati ACMA-FIDC.*

Specie	2002-03	%	2003-04	%	2007-08	%
<i>Anas crecca</i>	8354	24,0	7077	18,5	9840	9840,0
<i>Anas platyrhynchos</i>	10447	30,1	16741	43,8	12213	12213,0
<i>Anas penelope</i>	6649	19,1	7420	19,4	4386	4386,0
<i>Anas acuta</i>	1397	4	732	1,9	776	776,0
<i>Anas querquedula</i>	266	0,7	31	0,1	200	200,0
<i>Anas clypeata</i>	865	2,5	260	0,7	935	935,0
<i>Anas strepera</i>	2026	5,8	2071	5,4	1707	1707,0
<i>Aythya ferina</i>	3657	10,5	3308	8,6	1499	1499,0
<i>Aythya fuligula</i>	1087	3,1	618	1,6	842	842,0
<b>Totale anatidi</b>	<b>34748</b>	<b>100</b>	<b>38258</b>	<b>100</b>	<b>32398</b>	<b>32398</b>

Si ritiene che le inchieste dell'Ufficio Avifauna Migratoria, svolte direttamente con i cacciatori, forniscano stime attendibili dei prelievi a livello locale, anche se non sono attualmente in grado di stimare il totale del carniere nazionale di anatidi. Il monitoraggio dei prelievi è tuttavia fondamentale per una corretta gestione, per cui è necessario trovare velocemente un metodo di raccolta standardizzata di dati che possa fornire anno per anno una stima dei prelievi compiuti. In quest'ottica si ritiene che la collaborazione delle strutture di ricerca delle organizzazioni dei cacciatori, sia determinante per ottenere la fiducia dei cacciatori a trasmettere dati attendibili. Il confronto fra risultati ottenuti con diverse metodiche può consentire inoltre di valutare la correttezza dei dati raccolti e di correggerne gli errori. Le serie pluriennali di dati dei prelievi contribuiscono inoltre al monitoraggio delle presenze di anatidi in Italia, in particolare per le popolazioni migratrici, difficilmente studiabili con altri metodi.

**Ringraziamenti** Ringraziamo tutti i rilevatori che hanno contribuito alla raccolta dati, il Presidente FIDC Gianluca Dall'Olio, il Vice Presidente e responsabile dell'Ufficio Avifauna Migratoria FIDC Lorenzo Carnacina, l'Assessore alla caccia della Provincia di Modena Giandomenico Tomei, Vainer Tassi delegato regionale ACMA dell'Emilia Romagna, Maurizio Lodi dell'ATC Modena 3, Roberto Errico della Regione Toscana, Silvia Falena, Flaminia De Filippi dell'Ufficio Avifauna Migratoria FIDC, Calogero Pistone della Regione Sicilia.

## Bibliografia

SORRENTI M, FASOLI G, CONCIALINI A 1999. IN: THOMAIDES C, KYPRIDEMOS N (EDS.). PROCEEDINGS INTERNATIONAL UNION OF GAME BIOLOGISTS XXIV CONGRESS THESSALONIKI, GREECE, PP. 104-118; SORRENTI M, CARNACINA L, RADICE D, COSTATO A 2006. IN: BOERE GC, GALBRAITH CA, STROUD DA (EDS.). WATERBIRDS AROUND THE WORLD. EDS.. THE STATIONERY OFFICE, EDINBURGH, UK PP. 864-865; SORRENTI M, RADICE D, BINI F 2005. AVOCETTA 29: 67; TUCKER G 1996. FINAL REPORT FOR DGXI EUROPEAN COMMISSION. ECOSCOPE APPLIED ECOLOGISTS, CAMBRIDGE UK; MOOIJ JH 2005. BEITRÄGE ZUR JAGD- UND WILDFORSCHUNG, BD. 30: 49-76.