

Analisi della fenologia migratoria, dei carnieri e delle preferenze ambientali di Beccaccino (*Gallinago gallinago*) e Frullino (*Lymnocyptes minimus*) in Italia

D. Tramontana¹, M. Sorrenti¹

¹ Ufficio Avifauna Migratoria – Federazione Italiana della Caccia, via Salaria 298/a, 00199 Roma



Introduzione



Lo studio e il monitoraggio di una popolazione di uccelli migratori implica non solo l'ottenimento di dati sul numero di soggetti presenti nelle zone di svernamento e nidificazione o dati sul successo annuale della riproduzione, ma anche dati che ci facciano conoscere e seguire i prelievi di queste specie nella totalità del Paleartico Occidentale. Nel caso del Beccaccino, e ancor di più nel caso del Frullino, specie per la quale la stessa Commissione Europea nel 2011 (Contratto ENV.B.2/SER/2009/0076r) faceva notare come su di esso manchino ancora molte informazioni basilari, le ricerche addizionali dipendono ampiamente dai dati forniti dai cacciatori, dalle riprese dei soggetti inanellati, dalle analisi delle ali, o ancora dai dati concernenti i prelievi venatori (Kalchreuter 1994). Così come avviene in Francia ormai da molti anni anche in Italia, su iniziativa dell'Ufficio Avifauna Migratoria della FIDC alcuni cacciatori di Beccaccini e Frullini hanno preso l'abitudine di compilare spontaneamente dei diari di caccia, al fine di conoscere nel tempo le dinamiche di popolazione analizzando le tendenze evolutive delle stesse e/o dei prelievi di Beccaccini e Frullini attraverso il monitoraggio standardizzato dei carnieri considerati come un indicatore degli effettivi numerici presenti nei vari siti.

Materiali e metodi

Partendo da un campione di 95 siti visitati dai singoli cacciatori dalla stagione venatoria 2010/11 alla stagione venatoria 2013/14, 15 siti sono stati monitorati per almeno tre anni e 8 siti per l'intero periodo. I dati raccolti attraverso i censimenti e i carnieri realizzati con l'assistenza di un cane da ferma hanno permesso di comprendere al meglio la presenza degli uccelli nei siti di raccolta dati.

Risultati e discussione

Durante la migrazione post-nuziale e lo svernamento nel 2010/11, 2011/12, 2012/13 e 2013/14 sono stati censiti 19.802 Beccaccini e 2.769 Frullini, mentre sono stati abbattuti 4.554 Beccaccini e 1.272 Frullini. È stato applicato il test del chi-



Ottobre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	38	150	95	30	313	*1
2 ^a dec.	89	284	179	103	655	*2
3 ^a dec.	115	280	241	176	812	*3

X-squared **	16.8023
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	4.148e-05 p-value < 0,001

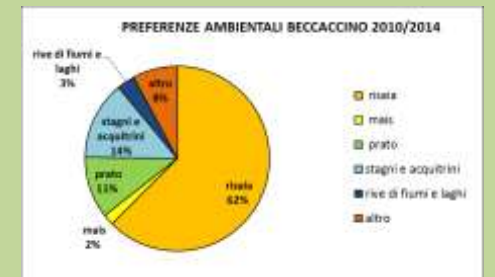
X-squared **	236.8758
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	p-value < 2.2e-16

quadrato per saggiare se le frequenze di carnieri osservate, per decadi, si discostano significativamente da quelle attese, in base all'ipotesi che il tasso di prelievo sia costante nel tempo. Il test del chi-quadrato è stato utilizzato per evidenziare gli eventuali picchi di carnieri di Beccaccino e Frullino durante il periodo venatorio suddiviso in decadi.

Novembre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	39	117	77	66	299	*4
2 ^a dec.	106	210	139	114	569	*5
3 ^a dec.	89	262	165	100	616	*6

X-squared **5	1.8641
df (gradi di libertà)	1
p-value non significativo	p-value = 0.1721

X-squared **6	205.7503
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	p-value < 2.2e-16



Dicembre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	44	69	37	55	205	*7
2 ^a dec.	64	101	62	73	300	*8
3 ^a dec.	75	118	74	54	321	*9

X-squared **8	0.7101
df (gradi di libertà)	1
p-value non significativo	p-value = 0.3994

X-squared **9	120.0383
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	p-value < 2.2e-16

In generale, sia per quanto riguarda il Beccaccino che il Frullino, è emerso che la 3^a decade di Ottobre e la 3^a decade di novembre sono i periodi caratterizzati da un maggiore prelievo di individui durante la migrazione post-nuziale, mentre la 3^a decade di Dicembre è il periodo con maggiore prelievo di individui durante la fase dello

Ottobre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	1	11	3	2	17	*1
2 ^a dec.	13	36	23	6	78	*2
3 ^a dec.	10	62	51	58	181	*3

X-squared **2	40.9614
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	1.553e-10 p-value < 0,001

X-squared **3	18.4394
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	1.754e-05 p-value < 0,001

svernamento, con frequenze di carnieri osservate che si discostano significativamente da quelle attese.

Novembre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	6	50	23	29	108	*4
2 ^a dec.	26	59	30	37	152	*5
3 ^a dec.	12	99	65	51	227	*6

X-squared **5	14.8417
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	0.0001169 p-value < 0,001

X-squared **6	77.7708
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	p-value < 2.2e-16

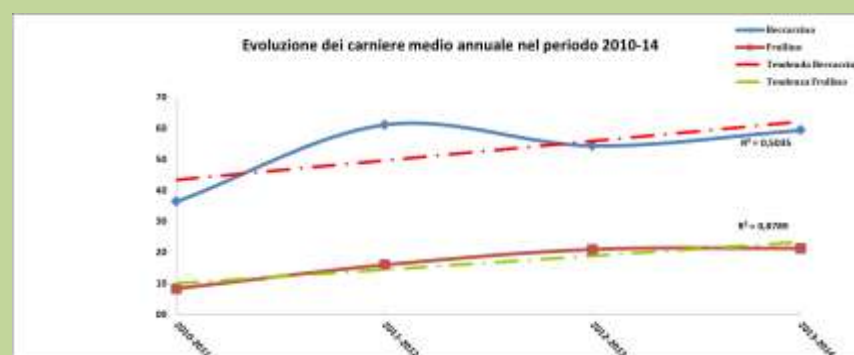


Dicembre	2010	2011	2012	2013	Totale	Test Chi-quadro
1 ^a dec.	10	20	17	27	74	*7
2 ^a dec.	22	25	19	28	94	*8
3 ^a dec.	21	22	47	43	133	*9

X-squared **8	6.7004
df (gradi di libertà)	1
p-value molto significativo	0.009639 p-value < 0,01

X-squared **9	25
df (gradi di libertà)	1
p-value altamente significativo	5.733e-07 p-value < 0,001

Per quanto riguarda l'habitat, il Frullino sembra essere prelevato con maggiore frequenza in zone umide leggermente differenti rispetto al Beccaccino, caratterizzate da acque più basse e più ricche di vegetazione. Il Beccaccino invece viene maggiormente prelevato in aree meno cespugliate, con bassa vegetazione.



Conclusioni

I carnieri realizzati attraverso l'ausilio di un cane da ferma e/o da cerca, sono gli unici dati, insieme agli avvistamenti e all'inanellamento scientifico, che consentono di comprendere la maggiore o minore presenza di Beccaccini e Frullini nelle aree di stop-over durante le fasi della migrazione post-nuziale e dello svernamento.

Bibliografia

KALCHREUTER H., 1994. *On the wise use of woodcock and snipe population*, I.W.R.B. Fourth European woodcock and snipe workshop, pp.108-114.

BECCACCINO (<i>Gallinago gallinago</i>)							
STAGIONE VENATORIA	BECCACCINI AVVISTATI	BECCACCINI ABBATTUTI	N. GIORNATE DI CACCIA	N. RILEVATORI	ABBATTUTI / GIORNATE	ABBATTUTI / GIORNATE / N.RILEVAT.	ICA (Indice Cinegetico di Abbondanza)
2010-2011	2905	748	373	26	2,00	0,077	535,43
2011-2012	5557	1721	904	64	1,90	0,029	1246,96
2012-2013	6453	1232	582	46	2,11	0,046	941,99
2013-2014	4887	853	398	23	2,14	0,093	619,38

FRULLINO (<i>Lymnocyptes minimus</i>)							
STAGIONE VENATORIA	FRULLINI AVVISTATI	FRULLINI ABBATTUTI	N. GIORNATE DI CACCIA	N. RILEVATORI	ABBATTUTI / GIORNATE	ABBATTUTI / GIORNATE / N.RILEVAT.	ICA (Indice Cinegetico di Abbondanza)
2010-2011	256	151	373	26	0,40	0,015	34,41
2011-2012	877	417	904	64	0,46	0,007	121,77
2012-2013	843	329	582	46	0,56	0,012	97,79
2013-2014	793	375	398	23	0,94	0,040	162,06