

Monitoraggio dei galliformi alpini nel Parco Naturale Val Troncea

Relazione tecnica sui conteggi di coturnice, pernice bianca e fagiano di monte



Pernice bianca (foto L. Maurino)



*Ente di gestione delle aree
protette delle Alpi Cozie*

Dott. Luca Maurino

Guardaparco

Parco Naturale Val Troncea

Pragelato, 16/04/2015

Indice generale

Area di studio.....	3
Coturnice Alectoris graeca.....	5
Conteggio primaverile.....	5
Tecnica applicata.....	5
Riepilogo conteggio primaverile 2014.....	6
Risultati.....	7
Conteggio estivo.....	9
Tecnica applicata.....	9
Riepilogo conteggio estivo 2014.....	10
Risultati.....	11
Pernice bianca Lagopus mutus.....	13
Conteggio Primaverile.....	13
Tecnica applicata.....	13
Riepilogo conteggio primaverile 2014.....	14
Risultati.....	14
Conteggio estivo.....	16
Tecnica applicata.....	16
Riepilogo conteggio estivo 2014.....	17
Risultati.....	18
Fagiano di monte Tetrao tetrix.....	20
Conteggio primaverile.....	20
Tecnica applicata.....	20
Riepilogo conteggio primaverile 2014.....	21
Risultati.....	22
Conteggio estivo.....	24
Tecnica applicata.....	24
Riepilogo conteggio estivo 2014.....	25
Risultati.....	26
Raccolta segni di presenza.....	28
Allegato: schede di campo.....	30
Bibliografia di riferimento.....	37

Area di studio

Area protetta: Il Parco Naturale Val Troncea fa parte del sistema delle aree protette della regione Piemonte ed è stato creato nel 1980. A seguito della L.R. 19/2009 è stato accorpato insieme ad altri tre Enti Parco per formare l'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie (Figura 1).

La Val Troncea è caratterizzata da un ambiente alpino di alta quota: ha una superficie planimetrica di 3280 ha, un orientamento prevalente N-S e il fondovalle è situato a 1650 m s.l.m., mentre la linea spartiacque che delimita la valle si sviluppa oltre i 3000 m s.l.m. (Figura 2).

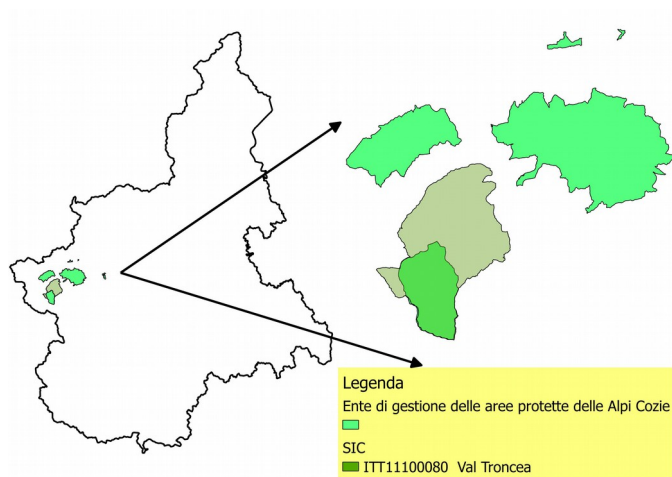


Figura 1: Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie

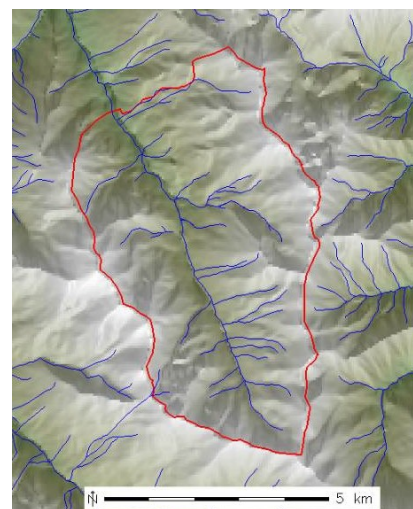


Figura 2 : Modello digitale del Terreno (DTM)



Illustrazione 1: Panoramica della Val Troncea (foto L. Maurino)

L'analisi dell'uso del suolo dell'area protetta effettuata per mezzo dei Piani Forestali territoriali descrive una netta prevalenza degli ambienti aperti (praterie rupicole, praterie, rocce e macereti), seguite da lariceti e cespuglieti (Figura 3).

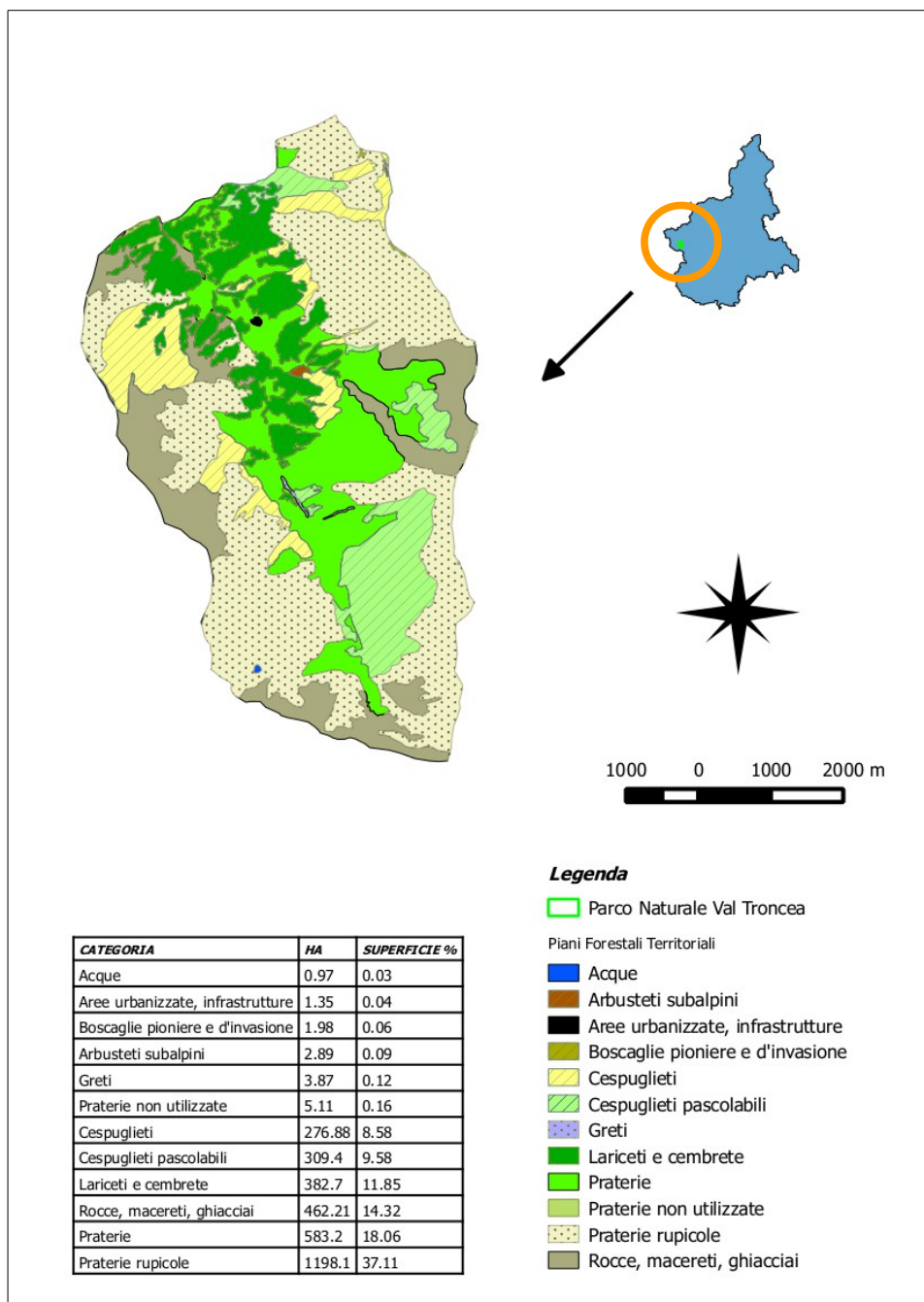


Figura 3: Piani Forestali Territoriali

Coturnice *Alectoris graeca*

Conteggio primaverile

Tecnica applicata

Il conteggio viene effettuato con la tecnica del play-back tra metà maggio e metà giugno, periodo in cui i maschi hanno un comportamento territoriale.

Si effettuano dei transetti con uno sviluppo tale da coprire in modo uniforme un'area campione estesa tra 520 e 720 ha. La superficie può variare annualmente a seconda delle condizioni di innevamento e del numero di operatori disponibili, ma le eventuali variazioni interessano solo i suoi confini esterni. Si può definire in questo modo una core-area monitorata in modo costante dal 2004, di circa 500 ha. (Figura 4, Tabella 2).

Le date in cui viene effettuato il monitoraggio possono variare in relazione alle precipitazioni e soprattutto alla condizioni di innevamento (Tabella 1).

Cadenza: monitoraggio annuale, viene ripetuto solo in caso di condizioni meteorologiche avverse.

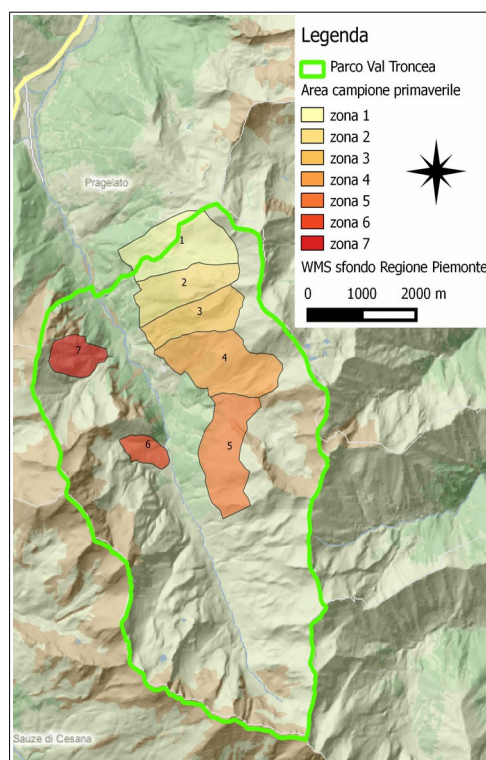


Figura 4: Coturnice area campione primaverile

Riepilogo conteggio primaverile 2014

Data svolgimento	04 giugno
Condizioni Meteo	
Copertura	coperto
Precipitazioni	assenti
Vento	assente
Neve	Oltre i 2500 m s.l.m.
Temperatura (°C)	min. 8
stazione meteo di Pont daz Itreit	max. 15

Partecipanti	4
Guardaparco	4
Zone monitorate	da 1 a 4
Superficie monitorata (ha)	539,5

Zona	Totale esemplari	Maschi visti in coppia	Maschi soli	Femmine	Indeterminati	Coppie
1	3		2		1	
2	0					
3	5	1	3	1		1
4	1		1			
Totale	9	1	6	1	1	1

Risultati

La popolazione monitorata all'interno del Parco ha mostrato, nel corso degli anni forti variazioni, legate principalmente alla rigidità del periodo invernale e all'intensità delle precipitazioni nevose (Figura 5; Tabb. 1,2; Maurino 2013).

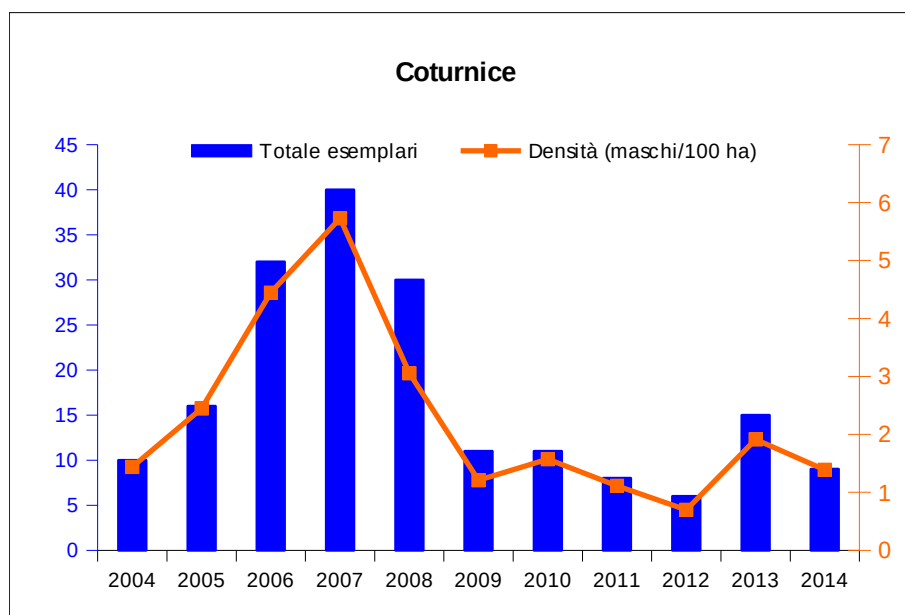


Figura 5: Dinamica di popolazione primaverile 2004-2014

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totale esemplari	10	16	32	40	30	11	11	8	6	15	9
Maschi visti in coppia	2	2	5	4	6	4	1	2	2	3	1
Maschi soli	5	11	19	29	14	3	6	4	2	9	6
Maschi totali (maschi+0.5 x indeterminati)	7.5	13.5	25.5	34.5	22	7	8.5	6	4	12	7.5
Femmine	2	2	5	4	6	4	1	2	2	3	1.4
Coppie	2	2	5	4	6	4	1	2	2	3	1
Indeterminati	1	1	3	3	4	0	3	0	0	0	1
Densità (maschi/100 ha)	1.4	2.4	4.4	5.7	3.1	1.2	1.6	1.1	0.7	1.9	1.4

Tabella 1: Parametri della popolazione

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area indagata (ha)	521	552	574	602	720	580	540	540	572	628	540
Zone monitorate	1	2	3	3	3	2	1	1	2	3	1
Giornate di censimento	1	2	3	3	4	2	1	1	1	2	1
Giornate/uomo	7	9	10	10	13	9	4	6	6	6	4
Data di svolgimento	10 giu	12-13 giu	24- 25-26 mag	18- 21-22 mag	13- 19-20 mag; 18 giu	8-9 giu	25 mag	25 mag	30 mag	5-6 giu	4 giu

Tabella 2: Parametri area monitorata e sforzo di ricerca

Conteggio estivo

Tecnica applicata

Il conteggio viene effettuato con l'ausilio di cani da ferma appositamente dressati di comprovata affidabilità. Ogni settore viene percorso da valle verso monte da una squadra composta da un guardaparco (o operatore faunistico abilitato dal Parco con apposito corso di formazione) e 1-2 conduttori. Il numero degli ausiliari e dei conduttori varia a seconda della superficie del settore assegnato, ma non è mai superiore ai 2 conduttori per settore. Il numero massimo consentito di ausiliari per ogni conduttore è pari a 2 (Figura 6).

La superficie può variare annualmente in base al numero di operatori disponibili, e può essere considerata unicamente come la superficie dei settori monitorati e non la reale superficie monitorata dai cani da ferma, parametro che risulta di complessa attribuzione (Tabella 4).

Le date in cui viene eseguito il monitoraggio sono comprese tra la prima settimana di agosto e l'inizio di settembre, e possono subire variazioni in relazione alle precipitazioni e soprattutto alla disponibilità dei conduttori (Tabella 4).

Cadenza: monitoraggio annuale, viene ripetuto solo in caso di condizioni meteorologiche avverse.

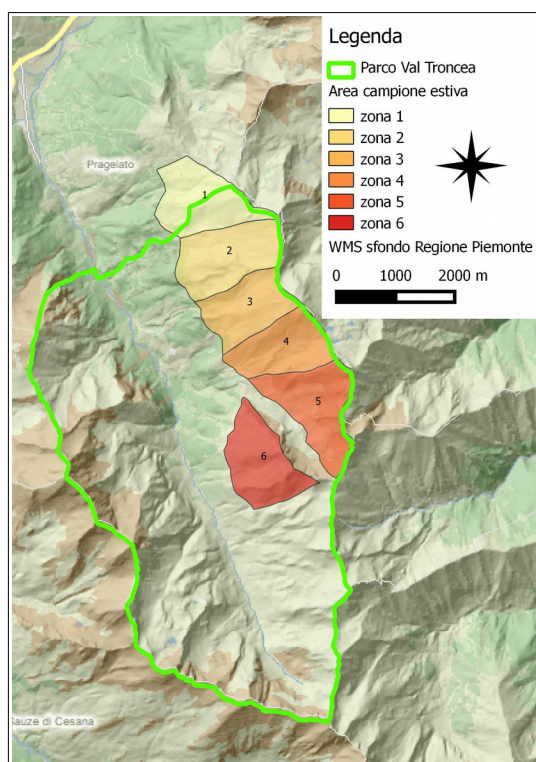


Figura 6: Coturnice area campione estiva

Riepilogo conteggio estivo 2014

Data svolgimento	06-08	12-08
Condizioni Meteo		
Copertura	sereno	sereno
Precipitazioni	assenti	assenti
Vento	leggero	leggero
Neve	assente	assente
Temperatura (°C)	min. 7	min. 7
stazione meteo di Pont daz Itreit	max. 21	max. 23

Data svolgimento	06-08	12-08	Totale giornate
Partecipanti	12	2	14
Guardaparco	5	1	6
Esterni senza cani	1	0	1
Conduuttori	6	1	7
Ausiliari	11	2	13
Ore di lavoro ausiliari	35	5	40
Zone monitorate	da 1 a 5	6	2
Superficie monitorata (ha)	759,6	150,3	909,9

Zona	Adulti	Indeterminati	Giovani	Taglia dei giovani	Nidiate
1	0	0	0		0
2	2	0	7	B	2
3	6	0	5	A	1
4	0	0	0		0
5	0	0	0		0
6	1	0	9	B	1
Totale	9	0	21	A-B	4

Riepilogo 2 giornate di conteggio	
Totale uccelli	30
Totale nidiate	4
Successo riproduttivo	2,3

Taglia dei giovani	
A	grossi come quaglie
B	più grossi di quaglie ma più piccoli di starne
C	grossi quasi come adulti

Risultati

I dati relativi al conteggio estivo sono strettamente correlati a quelli primaverili e mostrano una marcata contrazione dopo il 2008; dall'analisi dei parametri riproduttivi dell'estate 2014 sembra in atto una ripresa della popolazione che andrà verificata nel corso dei prossimi anni (Figura 7, Tabella 3).

Nei primi anni di conteggio le operazioni di campo sono state effettuate nell'ultima decade di agosto e nella prima di settembre, ma a partire dal 2010 il monitoraggio annuale è stato anticipato alla prima decade di agosto. Questo anticipo ha permesso agli operatori di determinare con maggior precisione il successo riproduttivo (pulli/adulti) e di azzerare il numero di uccelli indeterminati (Tabb. 3,4).

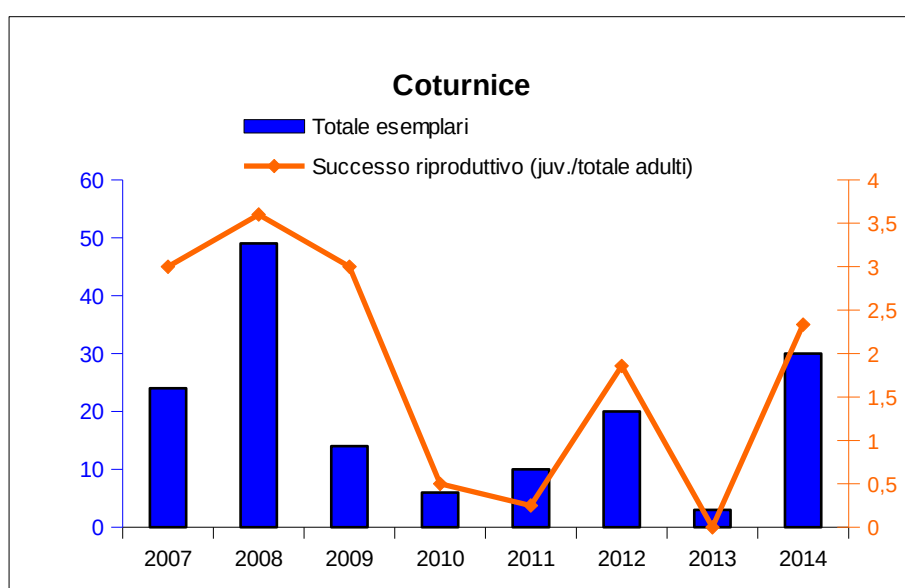


Figura 7: Dinamica di popolazione estiva 2007-2014

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totale esemplari	24	49	14	6	10	20	3	30
Totale nidiate	2	5	1	1	1	2	0	4
Totale pulli	6	18	6	2	2	13	0	21
N° medio pulli /nidiata	3	3,6	6	2	2	6,5	0	5,2
Successo riproduttivo (pulli/totale adulti)	3	3,6	3	0,5	0,3	1,9	0	2,3
Totale adulti	2	5	2	4	8	7	3	9
Totale indeterminati	16	26	6	0	0	0	0	0

Tabella 3: Parametri della popolazione

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area indagata (ha)	438	606	562	562	910	910	910	910
Zone monitorate	3	4	4	4	6	6	6	6
Giornate di censimento	1	1	1	1	2	2	2	2
Data svolgimento	03 set	30 ago	01 set	10 ago	6-10 ago	4-8 ago	3-12 ago	6-12 ago

Tabella 4: Parametri area monitorata e sforzo di ricerca

Pernice bianca *Lagopus mutus*

Conteggio Primaverile

Tecnica applicata

Il conteggio viene mediante punti di ascolto nel periodo compreso tra metà maggio e metà giugno, stagione in cui i maschi hanno un comportamento territoriale.

Gli operatori raggiungono entro le 4 del mattino (ora legale) le postazioni poste tra 2300 e 2800 m di quota e ascoltano le vocalizzazioni dei maschi. A partire dalle 6.30 effettuano una perlustrazione del settore assegnato per verificare la presenza di impronte, fatte o effettuare eventuali contatti visivi.

La superficie monitorata può variare annualmente a seconda delle condizioni di innevamento e del numero di operatori disponibili, ma le eventuali variazioni interessano solo i suoi confini esterni e si può definire una core-area indagata in modo costante dal 2005, di circa 400 ha. (Figura 8, Tabella 6).

Le date in cui viene effettuato il monitoraggio possono variare in relazione alle precipitazioni e soprattutto alla condizioni di innevamento (Tabella 6).

Cadenza: monitoraggio annuale, viene ripetuto solo in caso di condizioni meteorologiche avverse.

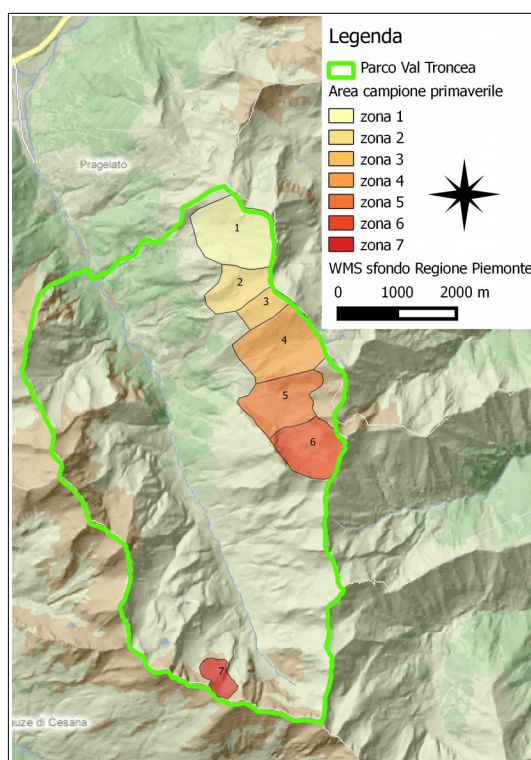


Figura 8: Pernice bianca area campione primaverile

Nella primavera 2007 il conteggio non è stato effettuato a causa di un'alluvione che ha investito le Alpi Cozie torinesi e che ha distrutto la strada di accesso alla Val Tronca

Riepilogo conteggio primaverile 2014

Nella primavera 2014 le condizioni meteorologiche sono state caratterizzate da un'elevata variabilità e non è stato possibile eseguire il monitoraggio previsto.

Risultati

I parametri rilevati descrivono una popolazione sostanzialmente stabile, con una densità compresa tra 2 e 3,6 maschi ogni 100 ha (Figura 9, Tabella 5). I valori più bassi (2005, 2009) sono probabilmente da addebitarsi alla prolungata persistenza dello strato nevoso su gran parte dell'area campione e alla conseguente difficoltà di movimentazione degli operatori più che a una reale contrazione delle specie monitorata.

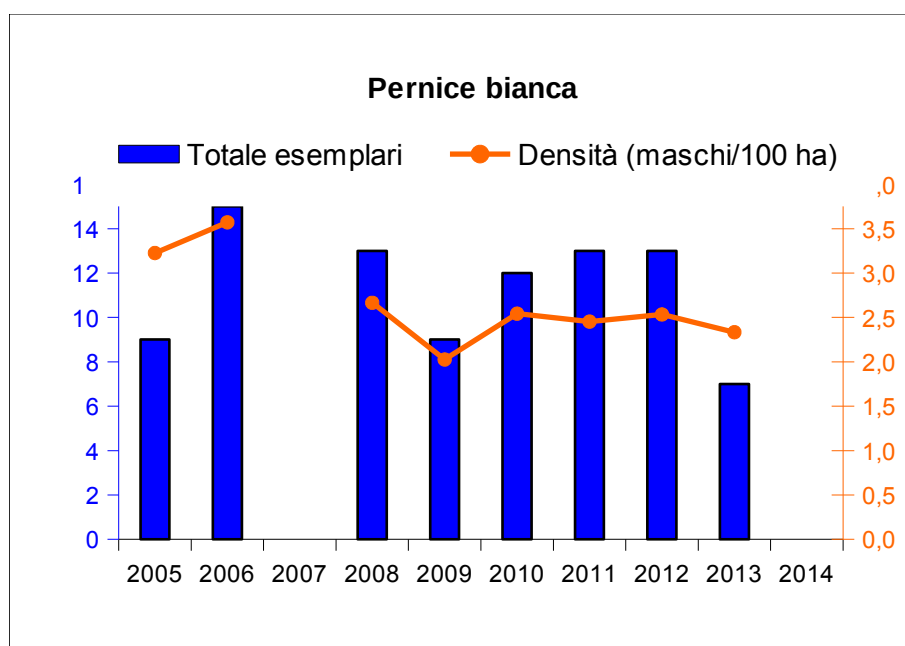


Figura 9: Dinamica di popolazione primaverile 2005-2014

	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totale esemplari	9	15	13	9	12	13	13	7
Maschi visti in coppia	0	2	0	0	1	0	1	0
Maschi soli	9	11	12	8	9	13	11	7
Maschi solo sentiti	9	11	12	8	8	13	9	7
Maschi totali (maschi+0.5 x indeterminati)	9	13	12.5	9.5	10.5	13	12	7
Femmine	0	2	0	0	1	0	1	0
Coppie	0	2	0	0	1	0	1	0
Indeterminati	0	0	1	1	1	0	0	0
Densità (maschi/100 ha)	3.2	3.6	2.7	2	2.5	2.5	2.5	2.3

Tabella 5: Parametri della popolazione

	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Area indagata (ha)	279	364	469	469	413	530	473.7	300
Zone monitorate	6	6	4	4	4	5	4	4
Giornate di censimento	1	1	1	1	1	1	1	1
Giornate/uomo	5	5	5	6	6	7	5	4
N. operatori	5	5	5	6	6	7	5	4
Pressione di osservazione (n. poste fisse/100 ha)	1.8	1.4	1.1	1.1	1.2	1.4	1.1	1.3
Data svolgimento	31 mag	29 mag	13 giu	21 giu	2 giu	14 giu	13 giu	12 giu

Tabella 6: Parametri area monitorata e sforzo di ricerca

Conteggio estivo

Tecnica applicata

Il conteggio viene effettuato con l'ausilio di cani da ferma appositamente dressati di comprovata affidabilità. Ogni settore viene percorso da valle verso monte da una squadra composta da un guardaparco (o operatore faunistico abilitato dal Parco con apposito corso di formazione) e 1-2 conduttori. Il numero degli ausiliari e dei conduttori varia a seconda della superficie del settore assegnato, ma non è mai superiore ai 2 conduttori per zona. (Figura 10).

La superficie indagata varia annualmente in base al numero di operatori disponibili, e può essere considerata unicamente come la superficie dei settori monitorati e non la reale superficie monitorata dai cani da ferma, parametro che è di complessa attribuzione (Tabella 8).

Le date in cui viene eseguito il monitoraggio sono comprese tra la prima settimana di agosto e l'inizio di settembre, e possono variare in relazione alle condizioni meteorologiche e soprattutto alla disponibilità dei conduttori (Tabella 8).

Cadenza: monitoraggio annuale, viene ripetuto solo in caso di condizioni meteorologiche avverse.

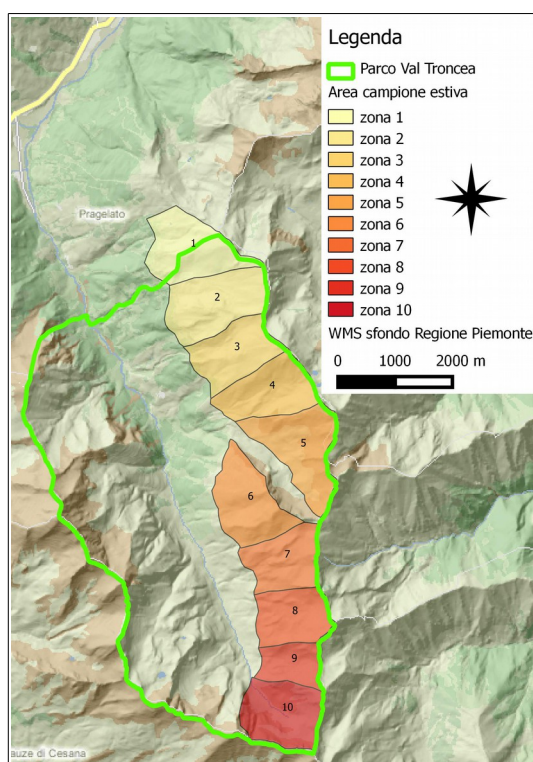


Figura 10: Pernice bianca area campione estiva

Riepilogo conteggio estivo 2014

Data svolgimento	06-08	12-08
Condizioni Meteo		
Copertura	sereno	sereno
Precipitazioni	assenti	assenti
Vento	leggero	leggero
Neve	assente	assente
Temperatura (°C)	min. 7	min. 7
stazione meteo di Pont daz Itreit	max. 21	max. 23

Data svolgimento	06-08	12-08	Totale giornate
Partecipanti	12	11	23
Guardaparco	5	4	9
Esterni senza cani	1	2	3
Conduuttori	6	5	11
Ausiliari	11	7	18
Ore di lavoro ausiliari	35	21	56
Settori monitorati	da 1 a 5	da 6 a 10	10
Superficie monitorata (ha)	765,6	608,9	1374,5

Zona	Adulti	Indeterminati	Giovani	Taglia dei giovani	Nidiate
1	4	0	5	A-B	2
2	0	0	0		0
3	9	0	0		0
4	4	0	0		0
5	0	0	0		0
6	0	0	0		0
7	0	0	0		0
8	0	0	0		0
9	0	0	0		0
10	0	0	0		0
Totale	17	0	5	A-B	2

Riepilogo 2 giornate di conteggio	
Totale uccelli	22
Totale nidiate	2
Successo riproduttivo	0,3

Taglia dei giovani	
A	grossi come quaglie
B	più grossi di quaglie ma più piccoli di starnie
C	grossi quasi come adulti

Risultati

I conteggi estivi sono stati effettuati su una superficie sempre più estesa, che a partire dal 2011 si è attestata intorno ai 1200 – 1300 ha (Tabella 8). Il successo riproduttivo è variato nel corso degli anni (Figura 11, Tabella 7), ma bisogna considerare, tra i fattori che possono influenzare questo parametro, la difficoltà di accesso da parte di conduttori e ausiliari alle aree frequentate da questo tetraonide.

Nei primi anni di conteggio le operazioni di campo sono state effettuate nell'ultima decade di agosto e nella prima di settembre, ma a partire dal 2010 il monitoraggio annuale è stato anticipato alla prima decade di agosto. Questo anticipo ha permesso agli operatori di determinare con maggior precisione il successo riproduttivo (pulli/adulti) e di azzerare il numero di uccelli indeterminati (Tabb.7-8).

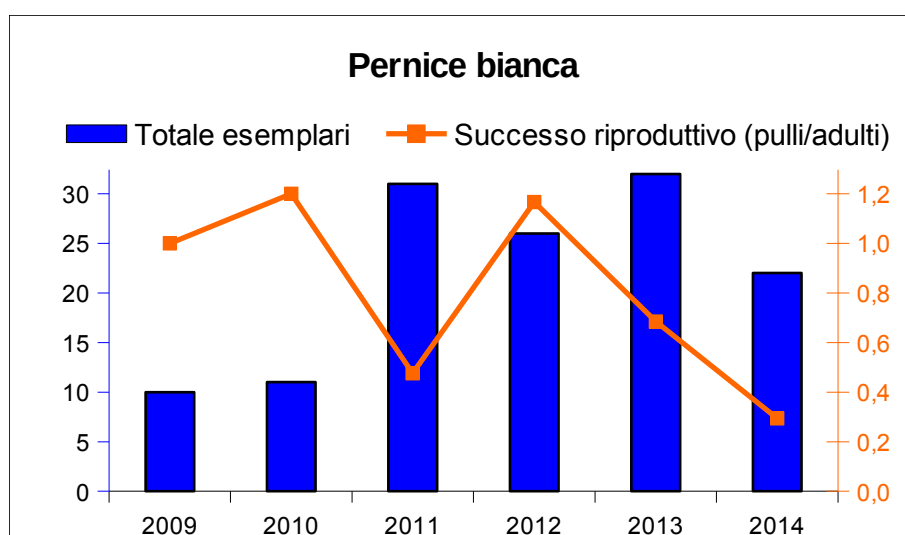


Figura 11: Dinamica di popolazione estiva 2009-2014

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totale esemplari	10	11	31	26	32	22
Totale nidiate	1	3	4	3	3	2
Totale pulli	4	6	10	14	13	5
N° medio pulli/nidiata	4	2	2.5	4.7	4.3	2.5
Successo riproduttivo (pulli/adulti)	1	1.2	0.5	1.2	0,7	0,3
Totale adulti	4	5	21	12	19	17
Totale indeterminati	2	0	0	0	0	0

Tabella 7: Parametri della popolazione

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area indagata (ha)	118	463	1237.2	1374.5	1374.5	1374.5Z
Zone monitorate	3	5	8	10	10	10
Giornate di censimento	1	1	2	2	2	2
Data di svolgimento	01 sett	07 ago	6-10 ago	4-8 ago	3-9 ago	6-12 ago

Tabella 8: Parametri area di studio e sforzo di ricerca

Fagiano di monte *Tetrao tetrix*

Conteggio primaverile

Tecnica applicata

Il conteggio viene mediante punti di ascolto nel periodo compreso tra l'ultima settimana di aprile e tutto il mese di maggio, periodo in cui i maschi hanno sono facilmente contattabili durante le parate nuziali. (Tabella 10).

Gli operatori raggiungono entro le 4.30 del mattino (ora legale) le postazioni poste tra 1950 e 2300 m di quota e ascoltano le vocalizzazioni dei maschi; a partire dalle 6.30 effettuano una perlustrazione del settore assegnato per verificare la presenza di impronte, fatte o effettuare eventuali contatti visivi.

La superficie monitorata può variare annualmente a seconda delle condizioni di innevamento e del numero di operatori disponibili, e si può definire un unico settore indagato in modo costante dal 1990 di circa 400 ha. (Figura 12).

Le date in cui viene effettuato il monitoraggio possono variare in relazione alle precipitazioni e soprattutto alla condizioni di innevamento (Tabella 10).

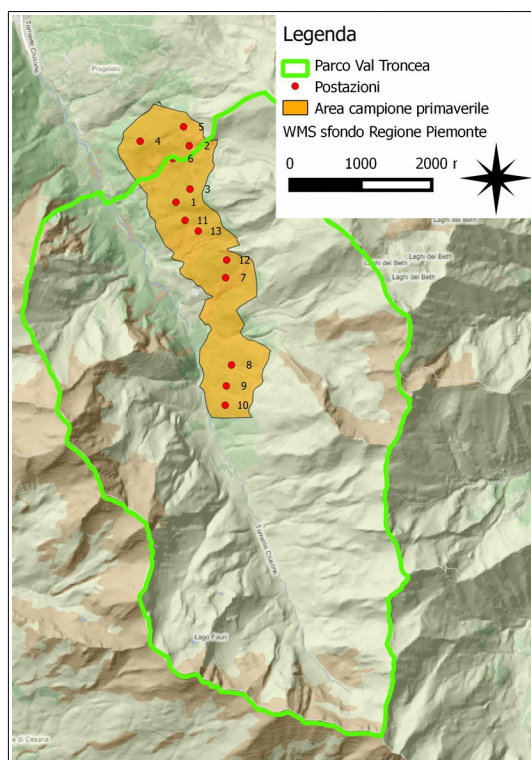


Figura 12: Fagiano di monte area campione primaverile

Riepilogo conteggio primaverile 2014

Data svolgimento	06 maggio	07 maggio
Condizioni Meteo		
Copertura	sereno	coperto
Precipitazioni	assenti	assenti
Vento	assente	assente
Neve	Oltre i 1850 m s.l.m.	Oltre i 1850 m s.l.m.
Temperatura (°C)	min. 1	min. 6
stazione mete0 di Pont daz Itreit	max. 15	max. 16

Data svolgimento	06-5-14	07-05-14	Totale giornate
Partecipanti	6	6	12
Guardaparco	5	4	9
Collaboratori esterni	1	2	3
Postazioni monitorate	6	6	12
Superficie monitorata (ha)		380	

Densità (maschi/100 ha) 4,5

Uccelli	Maschi	Femmine	Indeterminati
Visti	4	4	1
Solo Sentiti	13	3	
Totale	17	7	1
Totale Popolazione		25	

Animali isolati (Maschi)	12
Gruppi di parata	2 (1 di 3 ; 1 di 2)
Dimensione media gruppi di Parata *	2,5

* Nei gruppi di parata sono stati conteggiati solo i maschi individuati a meno di 100 m gli uni dagli altri e che interagivano tra di loro.

Risultati

I parametri rilevati descrivono una popolazione soggetta a marcate fluttuazioni, con una densità compresa tra 3 e 10 maschi ogni 100 ha (Figura 13, Tabella 9).

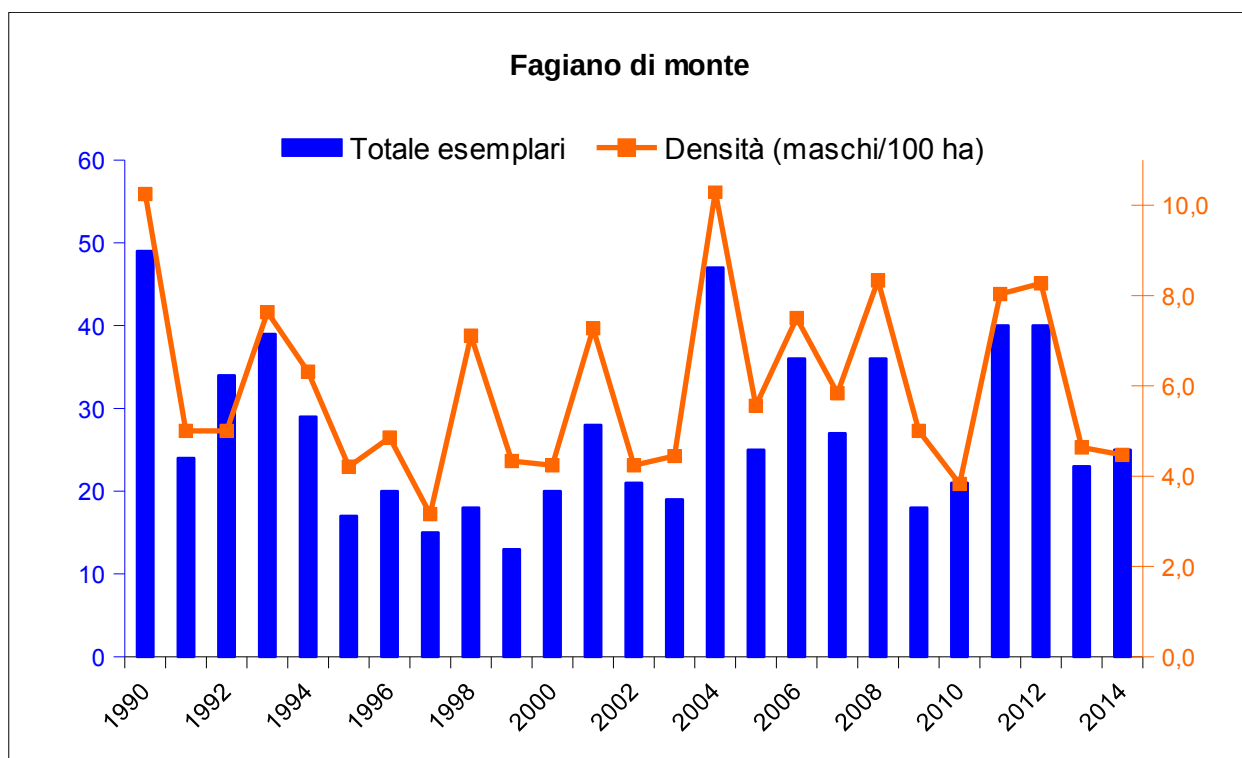


Figura 13: Dinamica di popolazione primaverile 1990-2014

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Totale esemplari	49	24	34	39	29	17	20	15	18	13	20	28
Maschi	41	20	19	29	24	16	17	12	15	13	14	24
Femmine	8	4	15	10	5	1	3	3	3	0	4	4
Indeterminati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Densità (maschi/100 ha)	10.3	5	5	7.6	6.3	4.2	4.9	3.2	7.1	4.3	4.2	7.3

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totale esemplari	21	19	47	25	36	27	36	18	6	40	40	23	25
Maschi	14	16	34	20	27	21	30	18	0	31	32	18	17
Femmine	7	3	13	5	9	6	5	0	6	8	8	5	7
Indeterminati	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Densità (maschi/100 ha)	4.2	4.4	10.3	5.6	7.5	5.8	8.3	5	3.8	7.9	8.2	4.6	4,5

Tabella 9: Fagiano di monte parametri della popolazione

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Area indagata (ha)	400	400	380	380	380	380	350	380	211	300	330	360
Zone monitorate	13	13	8	13	13	13	10	13	7	10	9	11
Giornate di censimento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Data svolgimento	3- mag	21- mag	13- mag	27- mag	4- mag	4- mag	3- mag	24- apr	5- mag	12- mag	3- mag	27- apr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area indagata (ha)	330	360	330	360	360	360	360	360	392	386	387	388	380
Zone monitorate	9	13	8	12	12	10	10	10	12	13	12	11	12
Giornate di censimento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Data svolgimento	15- mag	6- mag	12- mag	5- mag	4- mag	10- mag	30- apr	28- mag	18- mag	13- mag	10- mag	28- mag	6-7- mag

Tabella 10. Fagiano di monte: parametri area di studio e sforzo di ricerca

Conteggio estivo

Tecnica applicata

Il conteggio viene effettuato con l'ausilio di cani da ferma appositamente dressati e di comprovata affidabilità. Ogni settore viene percorso da valle verso monte da una squadra composta da un guardaparco (o operatore faunistico abilitato dal Parco con apposito corso di formazione) e 1-2 conduttori. Il numero degli ausiliari e dei conduttori varia a seconda della superficie del settore assegnato, ma non è mai superiore ai 2 conduttori per settore. (Figura 14).

La superficie indagata può variare annualmente in base al numero di operatori disponibili, e può essere considerata unicamente come la superficie dei settori monitorati e non la reale superficie monitorata dai cani da ferma, parametro che è di complessa attribuzione, ma è rimasta sostanzialmente stabile intorno ai 600 ha (Tabella 12).

Le date in cui viene eseguito il monitoraggio sono comprese tra la l'ultima settimana di agosto e l'inizio di settembre, e in relazione alle precipitazioni e soprattutto alla disponibilità dei conduttori (Tabella 12).

Cadenza: monitoraggio annuale, viene ripetuto solo in caso di condizioni meteorologiche avverse.

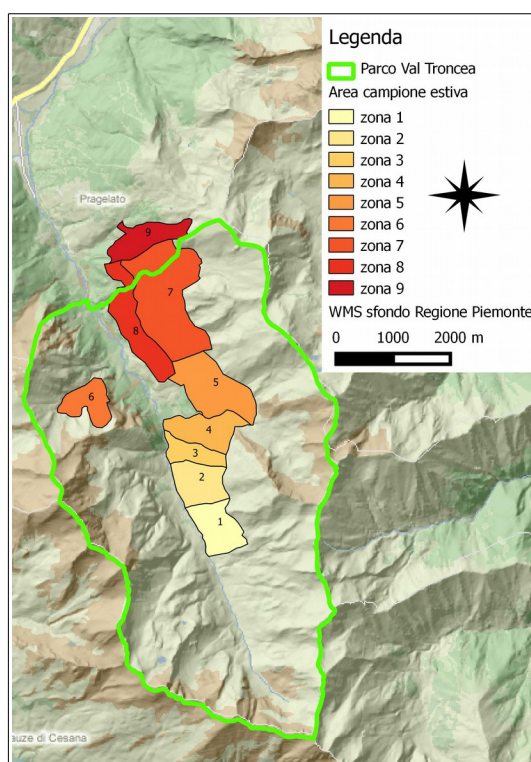


Figura 14: Fagiano di monte area campione estiva

Riepilogo conteggio estivo 2014

Data svolgimento	02-09-14
Condizioni Meteo	
Copertura	sereno
Precipitazioni	assenti
Vento	assente
Neve	assente
Temperatura (°C)	min. 4
stazione mete0 di Pont daz Itreit	max. 20

Partecipanti	10
Guardaparco	3
Esterni senza cani	3
Conduttori	4
Ausiliari	7
Ore di lavoro ausiliari	25
Settori monitorati	da 1 a 4
Superficie monitorata (ha)	220.6

Zona	Totale	Maschi	Femmine sole	Chiocce	Pulli	Indeterminati	Nidiate	Taglia dei giovani
1	15	2	3	2	8	0	2	D
2	6	4	0	1	1	0	1	D
3	0	0	0	0	0	0	0	
4	9	7	2	0	0	0	0	
Totale	30	13	5	3	9	0	3	

Riepilogo 2 giornate di conteggio	
Totale uccelli	30
Totale nidiate	3
Successo riproduttivo	1,1

Taglia dei giovani	
A	non più grossi di quaglie
B	più grossi di quaglie, maschi indistinguibili
C	maschi con poche pene nere
D	grossi almeno come coturnici, maschi con ampie zone nere sul corpo e sulle ali

Risultati

La serie storica analizzata denota marcate fluttuazioni sia rispetto al totale dei fagiano, sia rispetto al successo riproduttivo, considerato come il rapporto tra pulli e il totale delle femmine (Figura 15, Tabella 11).

Il conteggio estivo è stato sempre effettuato in un periodo in cui i pulli sono atti al volo (fattore che limita al massimo gli incidenti con i cani da ferma), ma che sono ancora ben distinguibili dagli adulti. Questo fattore ha permesso agli operatori di determinare con precisione il successo riproduttivo e di contenere il numero di uccelli indeterminati (Tabella 11).

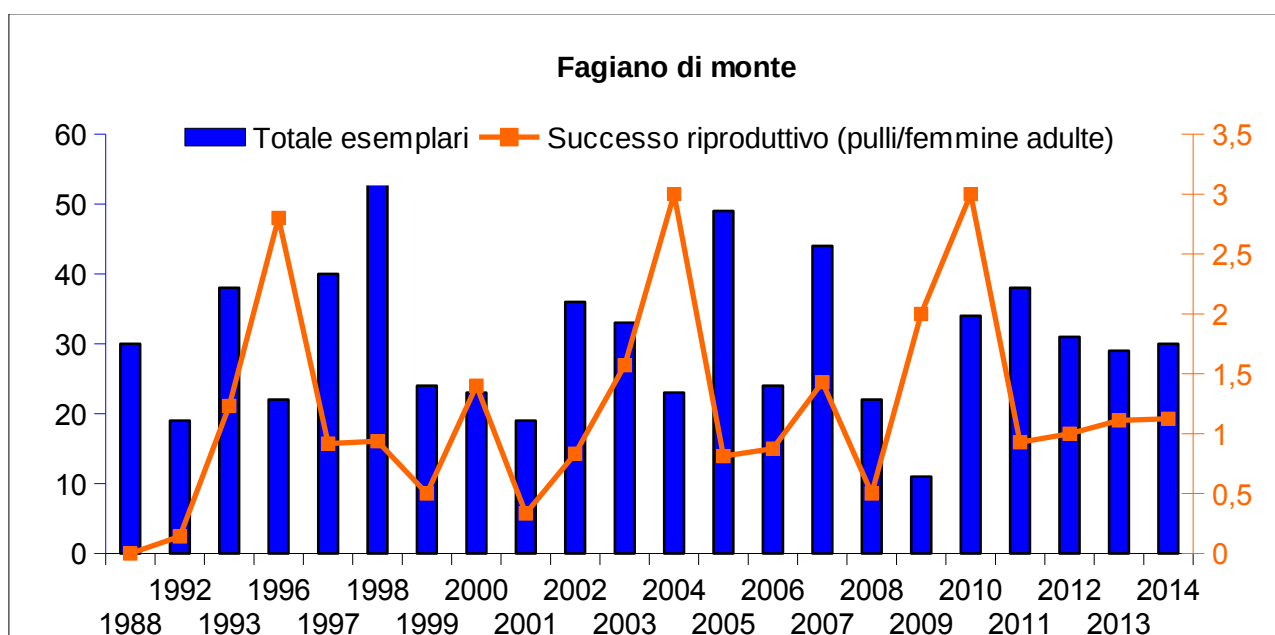


Figura 15: Dinamica di popolazione estiva 1998-2014

	1988	1992	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Totale esemplari	30	19	38	22	40	56	24	23	19	36	33
Totale nidiate	0	1	3	3	3	8	2	2	1	6	4
Totale pulli	0	1	16	14	11	15	4	7	2	10	11
N. medio pulli/nidiata	0	1	5,3	4,7	3,7	1,9	2	3,5	2	1,7	2,8
Successo riproduttivo (pulli/femmine adulte)	0	0,1	1,2	2,8	0,9	0,9	0,5	1,4	0,3	0,8	1,6
Totale maschi adulti	8	11	9	3	17	16	11	9	9	9	11
Totale femmine adulte con nidiate	0	1	3	3	3	8	2	2	1	6	4
Totale femmine adulte senza nidiate	18	6	10	2	9	8	6	3	4	6	3
Totale femmine	18	7	13	5	12	16	8	5	6	12	7
Totale Indeterminati	4	0	0	0	0	9	1	2	2	5	4
Totale adulti	30	18	22	8	29	41	20	16	17	26	2

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Totale esemplari	23	49	24	44	22	11	34	38	31	29	30
Totale nidiate	1	4	3	7	1	1	5	5	5	3	3
Totale pulli	3	13	7	20	4	4	18	13	10	10	9
N. medio pulli/nidiata	3,0	3,3	2,3	2,9	4,0	4,0	3,6	2,6	2,0	3,3	3,0
Successo riproduttivo (pulli/femmine adulte)	3,0	0,8	0,9	1,4	0,5	2,0	3,0	0,9	1,0	1,1	1,1
Totale maschi adulti	17	19	7	8	10	5	10	11	11	8	13
Totale femmine adulte con nidiate	1	4	3	7	1	1	5	5	5	3	3
Totale femmine adulte senza nidiate	0	12	5	7	7	1	1	9	5	5	5
Totale femmine	1	16	8	14	8	2	6	14	10	9	8
Totale Indeterminati	2	1	2	2	0	0	0	0	0	2	0
Totale adulti	20	36	17	24	18	7	16	25	21	19	21

Tabella 11: Fagiano di monte: parametri della popolazione

	1988	1992	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Area indagata (ha)	550	550	600	400	600	550	600	550	550	671	671
Zone monitorate											
Giornate di censimento	22	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1
Data svolgimento	3-4 set	4-set	25-ago	10-12-16-set	2-9 set	27-ago	25-ago	29-ago	6-set	31-ago	27-ago

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area indagata (ha)	671	523	600	671	671	658	515	633	600	563	221
Zone monitorate											
Giornate di censimento	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
Data svolgimento	25-ago	27-ago	26-ago	25-ago	26-ago	26-ago	24/ago 8/set	24/ago 10/set	22-ago	21-ago	2-set

Tabella 12: Fagiano di monte: parametri area di studio e sforzo di ricerca

Raccolta segni di presenza

Nel corso degli anni sono stati determinati, catalogati e inseriti in database georeferenziati (Aves Piemonte, DBFauna, database Parco Val Troncea), segni di presenza (avvistamenti, penne, impronte, vocalizzazioni...), raccolti durante le operazioni di conteggio e di monitoraggio del territorio (Tabella 13, Figura 16, Figura 17, Figura 18).

Tutti i dati raccolti sono stati digitalizzati e sono stati utilizzati per pubblicazioni scientifiche (Maurino 2012) e tesi di laurea (Pittarello 2011).

Coturnice	368
Pernice bianca	544
Fagiano di monte	1643

Tabella 13: Segni di presenza digitalizzati

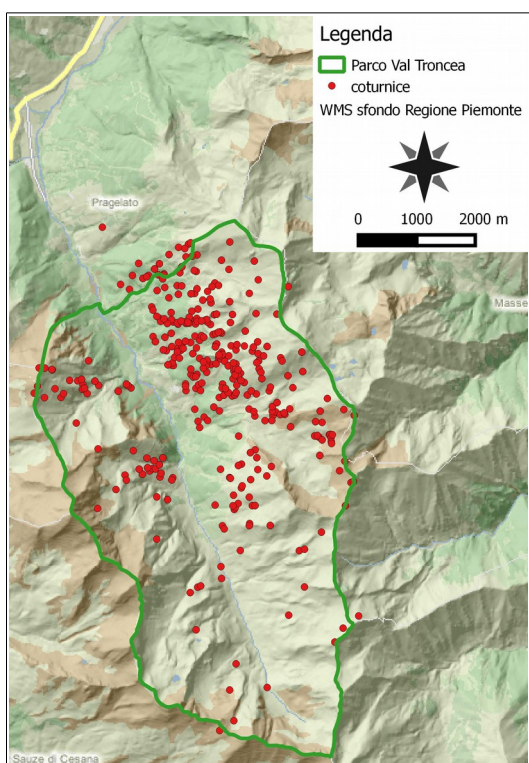


Figura 17: Coturnice: segni di presenza

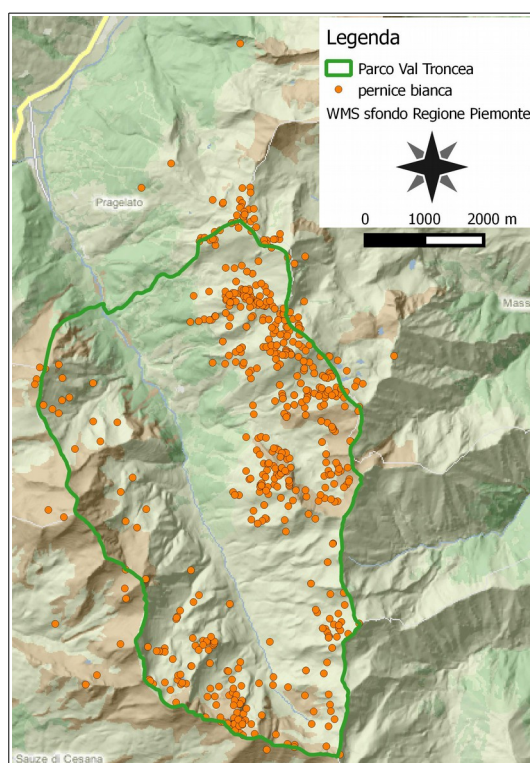


Figura 16: Pernice bianca: segni di presenza

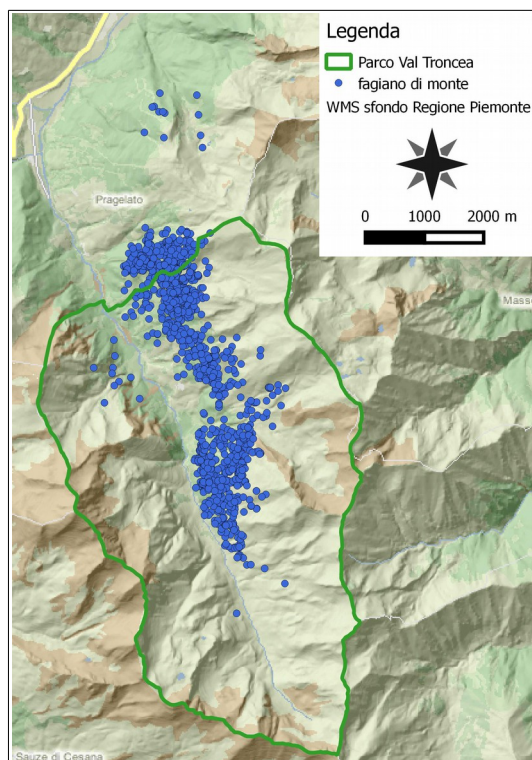


Figura 18: Fagiano di monte: segni di presenza

Allegato: schede di campo

Regione Piemonte

Parco Naturale Val Tronca

CENSIMENTO PRIMAVERILE



COTURNICE

SCHEDA N	DATA	ZONA CAMPIONE
SETTORE DA OSSERVARE		
SQUADRA COMPOSTA DA		
ORA INIZIO CONTEGGI		ORA FINE CONTEGGI
METEO		VENTO

N.	ORA	CANTANTI			NON CANTANTI		Ora e direzione di fuga / tracce / note
		NON VISTE	VISTE SOLE	VISTE IN COPPIA	VISTE SOLE	VISTE IN COPPIA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
TOTALI							

FIRME DEGLI OSSERVATORI	ALTRI SPECIE VISTE (PERNICI BIANCHE, FORCELLI, LEPRI VARIABILI)
-------------------------	---

REGIONE PIEMONTE

Parco Naturale Val Troncea
CENSIMENTO ESTIVO
COTURNICE



SCHEDA N	DATA	ZONA CAMPIONE	
SETTORE DA OSSERVARE			
SQUADRA COMPOSTA DA			
NUMERO CANI		ORA DI INIZIO	FINE CONTEGGI
ORE EFFETTIVE DI LAVORO CANE			
METEO		VENTO	

	ORA	LOCALITA'	ADULTI	ETA' INDETERMINATA	GIOVANI		ORA E DIREZIONE DI FUGA TRACCE (2)
					NUMERO GIOVANI	TAGLIA DEI GIOVANI (1)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTALI							

1 **A** = grossi come quaglie; **B** = più grossi di quaglie ma più piccoli di starni; **C** = quasi come adulti
 2 **S** = sterco fresco; **O** = orme recenti; **P** = penne o spollinate fresche

FIRME DEGLI OSSERVATORI	ALTRI SPECIE VISTE (PERNICI BIANCHE, FORCELLI, LEPRI VARIABILI)

REGIONE PIEMONTE

Parco Naturale Val Tronca

CENSIMENTO PRIMAVERILE

PERNICE BIANCA



SCHEDA N	DATA	ZONA CAMPIONE
PUNTO FISSO DI OSSERVAZIONE		
SETTORE DA OSSERVARE		
SQUADRA COMPOSTA DA		
ORA INIZIO CONTEGGI		ORA FINE CONTEGGI
METEO		VENTO

N.	ORA	CANTANTI			NON CANTANTI		Ora e direzione di fuga / tracce / note
		NON VISTE	VISTE SOLE	VISTE IN COPPIA	VISTE SOLE	VISTE IN COPPIA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
TOTALI							

FIRME DEGLI OSSERVATORI	ALTRI SPECIE VISTE (COTURNICI, FORCELLI, LEPRI VARIABILI)
-------------------------	---

REGIONE PIEMONTE

Parco Naturale Val Tronca

CENSIMENTO ESTIVO



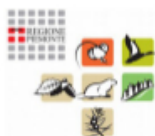
PERNICE BIANCA

SCHEDA N		DATA		ZONA CAMPIONE			
SQUADRA COMPOSTA DA							
NUMERO CANI				ORA DI INIZIO		FINE CONTEGGI	
ORE EFFETTIVE DI LAVORO CANE							
RESA DEI CANI							
METEO				VENTO			
	ORA	LOCALITA'	ADULTI	ETA' INDETERMINATA	GIOVANI		ORA E DIREZIONE DI FUGA TRACCE (2)
					NUMERO GIOVANI	TAGLIA DEI GIOVANI (1)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTALI							

1 **A** = grossi come quaglie; **B** = più grossi di quaglie ma più piccoli di starne; **C** = quasi come adulti
 2 **S** = sterco fresco; **O** = orme recenti; **P** = penne o spollinate fresche

FIRME DEGLI OSSERVATORI	ALTRI SPECIE VISTE (PERNICE BIANCHE, FORCELLI, LEPRI VARIABILI)

FAGIANO DI MONTE CONTEGGIO PRIMAVERILE



Scheda di osservazione



Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie Parco Val Tronca	Osservatore (i)	Data
Settore	Monitoraggio	Condizioni ambientali
Percorso		

N° osserv.	ora di osservazione		UCCELLI SENTITI (non visti)		UCCELLI VISTI (cantanti o non cantanti)			TOTALE	OSSERVAZIONI (intensità del canto, direzione (i) di fuga, rischio doppio conteggio)
	inizio	fine	maschi	femmine	maschi	femmine	S.I.*		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
TOTALE									

* S.I. : sesso indeterminato.

Informazioni sulla compilazione della scheda

<p>SULLA SCHEDA Inserire : <u>una riga per osservazione</u> (uccello isolato o gruppo di uccelli).</p> <p>Un fagiano va considerato come isolato se nessun altro fagiano si trova in un raggio di 100 m dall'osservazione.</p>	<p>SULLA CARTA 1/10.000 O 1/25.000° Indicare ogni osservazione con un <u>piccolo cerchio, nel quale sarà riportato il numero dell'osservazione</u> corrispondente della prima colonna della scheda. Qualora ci sia lo spazio, indicare per mezzo di una <u>freccia</u> lo spostamento degli uccelli osservati. Indicare l'itinerario percorso (--->) e le zone di sosta (x). Se non si è coperto l'intero settore, barrare sulla carta la superficie <u>non monitorata</u>.</p>
---	---



Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie

Parco Naturale Val Troncea

CONTEGGIO FAGIANO DI MONTE AL CANTO



SETTORE:
TABELLA RIEPILOGATIVA ANNO:

DATA:	METEO:	NUMERO DI OPERATORI: GUARDA PARCO COLLABORATORI ESTERNI
PERCENTUALE AREA COPERTA DA NEVE		
NUMERO PERCORSI EFFETTUATI PER INTERO:		SUPERFICIE CENSITA:
NUMERO PERCORSI INTERROTTI: CAUSA INTERRUZIONE:		

PERCORSI	TOTALE	MASCHI	FEMMINE	INDETERMINATI
TOTALI UCCELLI				

RICAPITOLATIVO PER SETTORE			
UCCELLI	MASCHI	FEMMINE	INDETERMINATI
VISTI			
SOLO SENTITI			
TOTALE			

ANIMALI ISOLATI (MASCHI)	
GRUPPI DI PARATA	
DIMENSIONE MEDIA GRUPPI DI PARATA *	

* Nei gruppi di parata conteggiare solo i maschi che si trovano a meno di 100 m gli uni dagli altri e che interagiscono tra di loro

REGIONE PIEMONTE



Parco Naturale Val Tronca

CENSIMENTO ESTIVO

Fagiano di monte

SCHEDA N	DATA	ZONA CAMPIONE
SQUADRA COMPOSTA DA		
NUMERO CANI	ORA DI INIZIO	FINE
ORE EFFETTIVE DI LAVORO CANE	CONTEGGI	
RESA DEI CANI		
METEO	VENTO	

RISCONTRISIVO DEI PROGRESN.	ORA	ADULTI		NIDIAE				INDIVIDUI DI ETÀ E SESSO INDETERMINATI	CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI SOTTOBOSCO PUNTO DEL FRULLO: 1. ESSENZA/E, DOMINANTE/I, 2. ALTEZZA MEDIA (MENO DI 20 CM, FRA 20 E 50 CM, OLTRE 50 CM) DEL NEL
		MASCHI	NIDIATAFEMMINE SENZA	CHIOCCIA	INDETRMINATI GIOVANI	MASCHI GIOVANI	FEMMINE GIOVANI		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

(*) sviluppo dei giovani: "A": non più grossi di quaglie – "B": più grossi di quaglie, maschi indistinguibili – "C": maschi con poche pene nere – "D": grossi almeno come coturnici, maschi con ampie zone nere sul corpo e sulle ali.

COTURNICI LEPRI VARIABILI

Bibliografia di riferimento

- Bernard-Laurent A., 1984. Méthodes de recensement des perdrix bartavelles (*Alectoris graeca saxatilis* Bechstein 1805) au printemps; applications dans le Alpes Maritimes. Gibier Faune Sauvage 4: 69-85.
- Bernard-Laurent A., 1994. Méthodes de dénombrement des perdrix bartavelles males au chant et présentation des résultats. Office National de la Chasse, 193, notes techniques n. 79, 6 pp.
- Blasutta S., 2013. Relazione tra struttura dell'habitat e riproduzione nel gallo forcello (*Tetrao tetrix*) nel Parco Naturale Val Tronca. Università di Torino, elaborato finale di Laurea in Scienze Naturali, 57 pp.
- Leonard P. 1992. Méthode de dénombrement des galliformes de montagne avec chien d'arrêté et présentation des résultats. Bull. Mens. Off. Natl. Chasse 172, note technique 76
- Leonard P. 1995 - Méthode de dénombrement des Lagopèdes alpins mâles au chant et présentation des résultats. Bull. Mens. Office National de la Chasse, 199, note technique n. 85.
- Maurino L., 2008. Risultati dei censimenti faunistici 2008. La Val Tronca Il Parco Racconta, Parco Naturale Val Tronca editore. pp. 30-40.
- Maurino L., 2010. Risultati dei censimenti faunistici 2009-2010. La Val Tronca Il Parco Racconta, Parco Naturale Val Tronca editore, pp. 30-40.
- Maurino L., 2010. Analisi dei conteggi estivi della specie fagiano di monte *Tetrao tetrix* Alcotra Italia - Francia GALLIFORMI ALPINI. Parco Naturale Val Tronca. Relaz. Int., 8 pp.
- Maurino L., 2011 Analisi dei conteggi estivi della specie fagiano di monte *Tetrao tetrix* Alcotra Italia - Francia GALLIFORMI ALPINI. Parco Naturale Val Tronca. Relaz. Int., 9 pp.
- Maurino L., Probo M., Lonati M., Gorlier A., Cugno D., Lombardi G., Rock Partridge *Alectoris graeca saxatilis* occurrence in pastoral habitats. The Val Tronca Natural Park case of study, 2011. Abstract book of the first Conference on mediterranean population of the genus *Alectoris*, Alessandria Italy 14-15 november.
- Maurino L., Probo M., Lonati M., Eight years monitoring of Rock Partridge *Alectoris graeca saxatilis* in Val Tronca Regional Park., 2011. Abstract book of the first Conference on mediterranean population of the genus *Alectoris* Alessandria Italy 14-15 november.
- Maurino L., 2012. La pernice bianca *Lagopus mutus* nel Parco Naturale Val Tronca. In Benussi E. & Perco F. (a cura di). Atti del XIV Convegno Nazionale di Ornitologia – Riv. Ital. Orn., 82: 189-192.
- Maurino L., 2012. Analisi dei censimenti primaverili di coturnice *Alectoris graeca* nel Parco Naturale Val Tronca. In Benussi E. & Perco F. (a cura di). Atti del XIV Convegno Nazionale di Ornitologia – Riv. Ital. Orn., 82: 187-189.
- Maurino L. & Rosselli D., 2012. Monitoraggio estivo del fagiano di monte *Tetrao tetrix* nel SIC – ZPS Val Tronca. Convegno finale del progetto Alcotra Galliformi Alpini. I Galliformi Alpini sulle Alpi Occidentali come indicatori ambientali: Monitoraggio, conservazione e gestione delle specie. Torino 5 Luglio 2012. [http://www.regione.piemonte.it/agri/area tecnico scientifica/osserv_faun/progetti/alcotra.htm](http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/osserv_faun/progetti/alcotra.htm)
- Maurino L., Massimiliano P., Alessandra G. & Lonati M. "Status of Rock Partridge *Alectoris Graeca Saxatilis* in Val Tronca Regional Park (Piedmont, north-west Italy)," 2013. Avocetta 37: 129-132.

Maurino L., 2013. Monitoraggio dei galliformi alpini nel Parco Naturale Val Tronca: relazione tecnica sui conteggi di coturnice, pernice bianca e fagiano di monte. Relazione interna, 20 pp.

Maurino L., 2013. Monitoraggio invernale dei galliformi alpini nel comprensorio sciistico “Monte Orsiera”, Sestrieres SPA. Relazione preliminare, 13 pp.

Regione Piemonte, 2011. Linee guida per la gestione e tutela delle specie di Fagiano di monte, Pernice bianca, Coturnice e Lepre variabile nella Regione Piemonte. Allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 76-2075 del 17 maggio 2011.

Pittarello M., 2011. Analisi della nicchia ecologica dei galliformi alpini nel Parco Naturale Val Tronca. Università di Torino, Tesi Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, 138 pp.

Rosotto A., 2001. Relazione tra vegetazione pastorale e presenza del gallo forcello (*Tetrao tetrix*) nel Parco Naturale Val Tronca. Evoluzioni recenti e indirizzi di gestione. Università di Torino, Tesi Corso di Laurea di secondo livello in Scienze Forestali ed Ambientali, 116 pp.