



Piano di controllo del cinghiale (sus scrofa) nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano e nella Riserva Naturale Regionale della Valle di Bondo

Relazione annualità 2013/2015



Allegato alla deliberazione della Giunta Esecutiva numero 67 del 24/09/2013

Dott. Marcello Massardi

Dott. Marcello Massardi Via C. Lombroso, 20 – 25128 Brescia
Tel. / Fax 030.395943 Cell. 348/3734891 E-Mail: marcellomassardi@tiscali.it

Indice generale

1. Premessa	3
2. Obbiettivi	4
3. Quadro normativo	6
4. Valutazione della necessità dell'intervento	7
4.1 Danni alle biocenosi	8
4.2 Danni alle colture	10
4.3 Prelievo del cinghiale nel Comprensorio Alpino CA8 Alto Garda	14
4.4 Piano di controllo del cinghiale nel Comprensorio Alpino CA8 Alto Garda	15
4.5 Conflitti sociali	16
5. Metodi di prelievo	16
5.1 Individuazione e localizzazione dei punti sparo	17
5.2 Individuazione e localizzazione dei punti auto	18
6. Monitoraggio	19
6.1 Metodo di osservazione	19
6.2 Raccolta dati	20
6.3 Risultati ottenuti	24
7 Conclusioni	25
ALLEGATI	26
BIBLIOGRAFIA	27

1. Premessa

Il territorio del Parco Naturale Alto Garda Bresciano e quello della Riserva Naturale Regionale denominata Valle di Bondo, la cui gestione è affidata alla Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano, oggetto del Piano, sono compresi nel più ampio Parco Regionale Alto Garda Bresciano. Nel territorio della Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano sono comprese le seguenti aree (individuare nell'allegato TAV. 01 c) :

- Area demaniale "Gardesana Occidentale" gestita dall'ERSAF, unità operativa di Gargnano, la cui superficie si estende prevalentemente nel Parco Naturale.
- Aree di Rete Natura 2000 (la cui gestione è affidata alla Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano):
 - ZPS IT2070402
 - SIC Monte Cas - Punta Corlor IT2070015
 - SIC Cima Corner IT2070016
 - SIC Valvestino IT2070021
 - SIC Corno della Marogna IT2070022,
- Riserva Naturale Regionale denominata Valle di Bondo.

L'esplosione demografica del Cinghiale sul territorio della Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano ha innescato problematiche sociali, economiche ed ambientali, relative alla compatibilità di questo ungulato con gli ecosistemi naturali ed agrari presenti sul territorio.

Il presente piano di controllo è conseguente al *"Progetto per il controllo delle popolazioni di cinghiale nel territorio del Parco Naturale dell'Alto Garda Bresciano"* redatto dal Tecnico Faunistico Giuliano Colombi nel giugno 2008 ed allo *"Studio di incidenza ambientale"* redatto dal Tecnico Faunistico Dott. Massimo Ragusa e dal Tecnico Forestale Dott. For. Marco Sangalli nell'anno 2009. Lo studio di incidenza ambientale, dopo un'analisi dettagliata dell'area e la pianificazione del controllo delle popolazioni, esprime la compatibilità degli interventi all'interno delle zone destinate a ZPS ed a SIC nel territorio della Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano.

A completamento ed integrazione dei precedenti studi, nel 2010 l'Ente gestore commissiona allo scrivente Tecnico Faunistico Dott. Marcello Massardi, uno studio della consistenza e distribuzione delle popolazioni di cinghiale sul territorio con pianificazione di interventi di controllo, sul quale viene espresso parere positivo dall'Area Innovazione e Territorio Settore Assetto Territoriale, Parchi e VIA della Provincia di Brescia per la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'Art. 2 All. C della D.G.R. 19018/2004.

Il piano attuale di controllo annuale osserva le disposizioni contenute nel "Piano di gestione della ZPS IT2070402" modificando gli obiettivi del "Piano Colombi" da *controllo numerico* delle popolazioni, a "*densità tendenti allo zero*" della specie cinghiale dell'area del Parco Naturale e della Riserva Naturale Regionale denominata Valle di Bondo e tiene conto delle linee guida per la gestione del cinghiale nelle aree protette, pubblicate dal Ministero dell'Ambiente, Servizio conservazione della natura, con il supporto scientifico dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (attualmente ISPRA), al fine di dare indicazioni tecniche sulle strategie d'intervento da mettere in atto per il controllo delle popolazioni di cinghiale "*Linee guida per la gestione del cinghiale (Sus Scrofa) nelle aree protette - 2^a edizione*" (Andrea Monaco, Lucilla Carnevali e Silvano Toso - *Quaderni di conservazione della natura. Numero 34*).

Le problematiche di carattere economico, sociale e gestionale sopra citate afferiscono anche alla rigida suddivisione del territorio in istituti territoriali a differente finalità gestionale. Oltre al fatto che l'elevata compenetrazione territoriale tra aree protette e territorio in cui il cinghiale viene cacciato comporta notevoli difficoltà nella pianificazione e nell'attuazione di strategie gestionali unitarie e omogenee.

Il valore intrinseco dell'ambiente e delle sue componenti - a salvaguardia del quale viene istituita un'area protetta - purtroppo determina un effetto spugna sulle popolazioni di cinghiale, per cui risulta necessario l'utilizzo di uno strumento, quale il controllo numerico. Il controllo numerico dovrebbe essere attuato solo dopo un'attenta valutazione delle motivazioni delle richieste di intervento. Tali richieste devono essere accettate basando la validazione su elementi oggettivi così da definire le modalità operative più opportune in relazione alle situazioni contingenti. (L. CARNEVALI *et al.* 2006 ; MONACO *et al.* 2009).

2. Obiettivi

Per ridurre gli impatti negativi che la specie può produrre sul territorio, le linee guida per la gestione del cinghiale (*quaderni della conservazione della natura Ministero dell'Ambiente -INFS 2001*) individuano alcune azioni prioritarie quali:

- Acquisire maggiori conoscenze, al fine di ottenere un quadro dettagliato della distribuzione, consistenza e tendenze evolutive della specie
- Promuovere ed approfondire le conoscenze sulla biologia e l'ecologia del cinghiale negli ambienti alpino e prealpino
- Definire le vocazionalità dei differenti territori in funzione dell'idoneità ecologica e socio-economica per la specie nell'ambito degli strumenti di programmazione regionali e provinciali

Il progetto *Massardi 2010* evidenziava un quadro della presenza, della consistenza e della distribuzione della specie cinghiale mediante sopralluoghi e censimenti nel territorio del "Parco Naturale Alto Garda Bresciano" constatando che l'incremento utile annuo, IUA, avrebbe potuto attestarsi su valori del 150-200% della popolazione e che la distribuzione era caratterizzata da un andamento omogeneo su tutto il territorio.

I risultati ottenuti nell'ambito di tale studio sono, tuttavia, da interpretare con spirito critico in relazione alle metodiche utilizzate ed al ridotto campionamento nel corso dell'indagine (a causa del limitato numero degli Operatori Faunistici Volontari (OFV) disponibili contemporaneamente).

La distribuzione omogenea di specie è una caratteristica di ecosistemi con indice di diversificazione ambientale o indice di Shannon (I.D.A.) molto simile fra le zone osservate (*Paolo Casanova e autori vari 1989*). Lo studio delle caratteristiche del territorio e dei parametri demografici consentono di stabilire un trend evolutivo fortemente positivo. L'Ente gestore del territorio nel 2010 ha provveduto alla formazione di personale autorizzato (OFV - Coadiutori) con programmi didattici proposti dall'INFS - (ISPRA) per il prelievo del cinghiale e argomenti specifici quali: normativa sui parchi, normativa generale in materia di prelievo (piani di controllo) armi e balistica nel prelievo selettivo, ecologia generale, ecologia applicata, biologia, ecologia, etologia, riconoscimento dei segni di presenza e metodi di censimento della specie cinghiale.

La qualifica di Operatori Faunistici Volontari - Coadiutori è stata conferita dopo il superamento di un esame con prova scritta a domande chiuse a quiz sugli argomenti sopra descritti.

Per la gestione faunistica e venatoria del cinghiale, al fine di definire le vocazionalità dei differenti territori in funzione dell'idoneità ecologica e socio-economica per la specie, la Regione Lombardia ha commissionato ad uno studio un piano di indirizzo definito "*Linee guida per la gestione faunistica e venatoria del cinghiale in Lombardia*". Nell'incontro programmato per concertare interventi di programmazione per la gestione del cinghiale, si è concluso un protocollo d'intesa e di collaborazione tra Amministrazione Provinciale di Brescia e Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano. Visto l'ipersensibilità sociale, le caratteristiche territoriali e le disposizioni contenute nel piano di gestione della ZPS IT2070402 e dei SIC, il piano annuale di controllo-eradicazione si pone i seguenti obiettivi:

- portare e mantenere le densità della specie cinghiale (*Sus scrofa*) vicine allo zero;
- contenere i danni alle colture;
- attenuare i conflitti sociali;
- monitorare la specie;
- controllare lo status sanitario della popolazione di cinghiali;
- monitorare i danni provocati.

3. Quadro normativo

L'elaborazione del presente piano annuale di controllo fa riferimento alle normative della Regione Lombardia, nazionali e comunitarie di seguito indicate:

- Legge Regionale N. 86/1983 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"
- Legge Nazionale N°394/1991 "Legge Quadro sulle Aree Protette"
- Legge Regionale 16 luglio 2007, n. 16 "Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi"
- Regolamento Provinciale per il controllo, la gestione e il prelievo venatorio del cinghiale, approvato con deliberazione Consigliare n°10 del 28/2/2013
- Normativa afferente a "Rete Natura 2000": Direttive 92/43/CEE del 21/5/92 e 2009/147/CE del 30/11/2009 ed al DPR n° 357/97 del 8/09/1997; piani di gestione della ZPS IT2070402 e dei SIC Valvestino IT2070021 e Corno della Marogna IT2070022 approvati con Deliberazioni Assembleari n. 3 del 28/01/2011 Approvazione Piano di Gestione ZPS IT2070402 e n 16 del 06/08/2012 Adozione dei piani di gestione SIC.

4. Valutazione della necessità dell'intervento

Nell'art. 1 comma 3 della Legge quadro sulle aree protette (n. 394/91) sono riportate due delle finalità istitutive più significative di un'area protetta:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

In sostanza, il legislatore indica all'Ente gestore di un'area protetta la necessità dell'attuazione di una politica gestionale articolata e di mediazione, che miri nel contempo alla conservazione degli equilibri ecologici e delle specie, ed all'attuazione degli interventi finalizzati all'integrazione tra uomo e ambiente naturale , e alla salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

Con una premessa quale quella dell'art. 1 comma 3 appare consequenziale quanto riportato nell'art. 11 della medesima legge (per una trattazione più estesa si veda il paragrafo 4) e cioè che *"è permesso all'Ente parco di prendere provvedimenti qualora sia accertata l'esistenza di reali "squilibri ecologici" provocati da una qualsiasi specie animale"*.

Stranamente, però, il legislatore si è dimenticato di prevedere analoga possibilità per quanto concerne gli "squilibri" provocati da specie animali alle attività agro-silvo-pastorali, benché di queste abbia sancito in precedenza un valore non certo inferiore a quello degli equilibri ecologici. Purtroppo, l'eccessiva generalità e vaghezza della definizione "equilibrio ecologico" rende difficile anche l'accertamento di eventuali squilibri e, quand'anche si vogliano interpretare le parole nell'accezione di "impatto sulle biocenosi", va detto che si tratta di fenomeni il cui accertamento risulta spesso controverso, complesso e frutto di indagini a lungo termine. In definitiva, al di là di quanto esplicitato nel dettato legislativo, pare di interpretare adeguatamente l'intendimento del legislatore quando si ritiene ad esempio sufficiente la presenza di danni insostenibili alle attività agricole per mettere in atto una strategia di riduzione del conflitto tra uomo e ambiente naturale che preveda tra le sue opzioni anche una limitazione numerica della specie.

Anche la Legge Regionale 16 luglio 2007 , n. 16 individua finalità che contrastano in modo evidente con la presenza del cinghiale per gli aspetti conservativi degli habitat naturali.

Infatti, all'Art. 139 (Finalità e funzioni del parco) al punto 4 lettera a) scrive: Finalità e funzioni specifiche del parco sono “la conservazione attiva, la tutela ed il recupero degli organismi e degli ecosistemi naturali e seminaturali, nonché di tutti i valori umani, antropologici, sociali e culturali, che rivestono particolare importanza ai fini del mantenimento dell'ambiente o che costituiscono rilevante testimonianza storica”.

Inoltre, l'Art. 147 fa riferimento alle attività del parco e al punto 1 recita: "Il piano del parco individua le attività connesse alle finalità generali e specifiche del parco, finalizzate al sostegno sociale ed economico delle comunità residenti, attraverso:

- a) la conservazione attiva dei sistemi naturali integri sotto il profilo ecologico;
- b) il recupero strutturale e funzionale dei sistemi naturali degradati;
- c) il ripristino dei sistemi naturali compromessi;
- d) la ricerca e la sperimentazione scientifica;
- e) la promozione di attività agricole strettamente connesse alla valorizzazione dell'ambiente come in particolare l'agriturismo fondato anche sul recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale".

4.1 Danni alle biocenosi

L'area di intervento del Piano, come specificato in premessa, ricade in territorio con particolari vincoli naturalistici che lo rendono ipersensibile a fenomeni impattanti. Nelle norme tecniche di regolamentazione, più specificatamente nelle norme di tutela, gli articoli di riferimento precisano e puntualizzano che vanno tutelati tutti gli habitat, stabilendo azioni di intervento per le popolazioni di cinghiale, per questo i Piani di Gestione (PG) dei Siti di Importanza Comunitaria Monte Cas - Punta Corlor IT2070015, Cima Corner IT2070016, Valvestino IT2070021 e Corno della Marogna IT2070022 e della ZPS IT2070402 sono redatti secondo quanto previsto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, dal D.RR. 357/97, dal D.M. del 3 settembre 2002 e, a livello regionale, dall'allegato B della D.g.r. n. VII/14106 del 2003 (allegato TAV. 01d Habitats EU).

In effetti l'impatto del cinghiale sulla vegetazione naturale si esprime attraverso l'attività di scavo (rooting), finalizzata alla ricerca di tuberi, rizomi e radici (ma anche organismi animali), che può comportare conseguenze importanti, come una cospicua riduzione della biomassa vegetale, in genere non associata a riduzione della varietà di specie, oppure il danneggiamento del manto vegetale, con conseguenti rischi di erosione del terreno.

All'interno della ZPS e dei SIC interessati gli habitats tutelati soggetti maggiormente al danno sono in particolare: le formazioni erbose calcicole alpine e sub alpine, le formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco - Brometalia*), le praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) e le

praterie montane da fieno.

L'attività di rooting può esercitare un notevole impatto (diretto e indiretto) anche sulla componente faunistica degli ecosistemi, causando una riduzione della biomassa animale principalmente a carico di insetti, invertebrati e micromammiferi. (Genov, 1981; Howe et al., 1981; Singer et al., 1984).

In generale, un'elevata densità della popolazione del cinghiale in un territorio, può determinare gravi conseguenze all'ambiente e all'ecosistema, considerati i danni sovente causati alla flora spontanea.

L'Unità operativa di Gargnano dell'ERSAF sta realizzando un progetto di riqualificazione della biocenosi in Valvestino Corno della Marogna "Progetto Life Natura", con l'obiettivo di sostenere la tutela dei due Siti di Interesse Comunitario che ricadono in ambiti alpini e sub mediterranei che costituiscono eccellenti corridoi biologici per tutte le specie che richiedono *home range* estesi. Il progetto è finanziato dalla Commissione Europea, dalla Regione Lombardia e dalla Comunità Montana Parco alto Garda Bresciano ed interessa, in particolare modo, il territorio del Parco Naturale Alto Garda Bresciano. L'intervento si prefigge il recupero delle pozze che rappresentano ambienti umidi idonei per l'insediamento di specie vegetali come: l'*Alisma plantago aquatica*, la *Chara*, la *Veronica anagallis* e la *Typha latifolia*; e specie animali come: la *Rana temporaria*, la *Libellula depressa*, la *Aeshna juncea*, ed altre, legate alla presenza costante di acqua, offrendo inoltre, agli animali del bosco, preziosi siti di abbeverata.

L'aumento sconsiderato del cinghiale e le sue abitudini, rendono il progetto inefficace rispetto agli obiettivi posti in essere distruggendo e/o danneggiando le pozze realizzate. Il calpestio e gli insogli dei cinghiali distruggono la vegetazione della sponda ed aumentano lo spostamento di terra nella pozza, accelerando l'interramento e la creazione di acqua torbida. La scomparsa di una pozza può sembrare un evento trascurabile, ma la perdita di parecchie su un ampio territorio, implica ripercussioni importanti sulla biodiversità, con il rischio di estinzione locale di quelle specie il cui ciclo biologico si svolge, anche se solo in parte, in esse (per esempio le libellule, il genere *Potamogeton* o l'alga *Chara* e gli anfibi).

La frequente azione di disturbo esercitata da questa specie su altri selvatici e su molte specie di uccelli che nidificano a terra, come per esempio avviene per alcuni Tetraonidi e Galliformi, cui vengono predate le uova, vanifica il successo riproduttivo.

Appare evidente, anche in assenza di studi di monitoraggio nell'area del Parco Naturale sulle specie presenti, che la proliferazione del cinghiale, ha comportato una stasi evolutiva con conseguente rischio di estinzione del Gallo Forcello e della Coturnice. Questo lo si evince anche dalla relazione annuale del CA8 il quale propone la sospensione dell'attività venatoria sul territorio cacciabile confinante con il parco stesso per entrambe le specie citate poiché in regressione.

Come già ricordato in precedenza, l'accertamento dell'esistenza di un reale impatto (nell'accezione negativa del termine) sulle componenti vegetale e animale è un'operazione complessa che non può prescindere dalla realizzazione di approfondite indagini, spesso pluriennali.

Gli unici dati disponibili, riguardano l'ubicazione delle zone in cui l'attività di scavo da parte del cinghiale si manifesta con maggiore intensità.

A tal riguardo, tuttavia, va ricordato che gli effetti provocati dall'attività di rooting sull'ambiente non sono solo negativi. Tra gli impatti "positivi" osservati troviamo: l'accelerazione dei processi di decomposizione della materia organica (*Singer et al., 1984*), l'aumento del ritmo di crescita di nuovi polloni per alcune specie arboree (*Lacki & Lancia, 1986*), l'aumento del numero di specie vegetali (*Welander, 1995*).

4.2 Danni alle colture

Il territorio del Parco Alto Garda Bresciano ricade nel territorio demaniale e la proprietà ERSAF non ha mai richiesto indennizzi sui danni alle colture agricole e forestali. I danni sono concentrati soprattutto all'esterno del Parco Naturale per la conformazione geo-morfologica del territorio. Per meglio comprendere le dinamiche bisogna considerare oltre a ciò, che il territorio della Comunità Montana Alto Garda Bresciano è costituito da 9 Comuni e che all'esterno del perimetro del Parco Naturale e del territorio Demaniale a gestione ERSAF, si estende tutto il territorio del Comprensorio Alpino di caccia CA8 della Provincia di Brescia, per il 75% interessato dalla ZPS IT2070402. Allegato TAV. 01c.

Il comportamento erratico della specie è da ricercare nella parziale destrutturazione delle popolazioni, operata dal prelievo venatorio, in forma collettiva, con l'uso dei cani da seguita (Braccata o cacciata classica), e per le ormai carenti risorse trofiche del periodo, disponibili nelle zone boscoso. In questi periodi aumentano considerevolmente le richieste di danno alla provincia di Brescia e all'Ente gestore, richieste di intervento preventivo per contenere e/o ridurre i danni alle colture agricole e forestali della zona. Dai dati forniti dall'Ufficio Faunistico della provincia di Brescia (Assessorato alla caccia) relativi all'area della Comunità Montana "Alto Garda" a gestione Faunistica venatoria da parte del Comprensorio Alpino CA8 Alto Garda, emerge chiaramente l'entità dei danni alle colture agricole e forestali per gli anni presi in esame del 2009, 2010, 2011, 2012. La conoscenza accurata del fenomeno "danno", provocato dal cinghiale, permette di tracciare un quadro oggettivo della situazione, fondamentale per la realizzazione mirata degli interventi necessari.

L'analisi dei dati e il monitoraggio dei danni sono il primo atto di un'accorta strategia di gestione, volta a minimizzare i possibili conflitti e a favorire l'accettazione dei vincoli che l'area protetta comporta.

Tali dati evidenziano il costante aumento degli ettari danneggiati e, ad eccezione del 2011, delle denunce di danno e dei danni stessi periziati e liquidati, (vedasi prospetto fornito dalla provincia di Brescia delle denunce, degli importi periziati e dei danni liquidati) (Grafico a).

Nel prospetto riassuntivo sono elencati i Comuni interessati dalle denunce di danno, individuati in un buffer di 3 – 5 Km dall'area del Parco Naturale; non sono riportati i danni risarciti, nell'ambito dello stesso buffer, nei comuni confinanti esterni alla Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano, cioè la Valsabbia e i comuni della Provincia di Trento. Sono inoltre riportati gli ettari danneggiati, gli importi periziati e quelli liquidati. Appare evidente nel prospetto che i Comuni soggetti al danno sono gli stessi che compongono, con parte di territorio, il Parco Naturale Alto Gara Bresciano stesso. Questo permette di comprendere che gli spostamenti del cinghiale avvengono su territori prossimi all'area del Parco Naturale determinando il cosiddetto "effetto spugna" per cui i cinghiali, a causa della pressione venatoria cui sono sottoposti, tendono a concentrarsi in queste aree di rifugio durante la stagione di caccia e a ridistribuirsi sul territorio nel rimanente periodo dell'anno.

Diverso è il discorso per quanto riguarda i danni alle coltivazioni agricole nella Riserva Naturale Regionale denominata Valle di Bondo, in quanto la coltivazione del mais che viene qui praticata attira i cinghiali nel periodo di fine estate, coincidente con l'inizio della maturazione del prodotto. In considerazione del fatto che gli interventi di dissuasione fino ad oggi utilizzati (recinzioni elettrificate) non sono risultati sufficienti si è provveduto ad inserire alcuni punti sparo anche in quest'area, da utilizzarsi in funzione della presenza di cinghiali e compatibilmente con le esigenze di sicurezza.

Prospetto delle denunce, degli importi periziati e dei danni liquidati

2009					2010					2011					2012				
n° denunce pervenute	Comuni interessati	ha danneggiati	importo periziato	importo liquidato	n° denunce pervenute	Comuni interessati	ha danneggiati	importo periziato	importo liquidato	n° denunce pervenute	Comuni interessati	ha danneggiati	importo periziato	importo liquidato	n° denunce pervenute	Comuni interessati	ha danneggiati	importo periziato	importo liquidato
16	Gargnano	185.4670	6.648,06	6.123,06	32	Gargnano	448,00	10.141,99	9.979,51	22	Gargnano	459.3105	6.415,68	6.372,96	38	Gargnano	513,23	9.540,72	9.106,72
6	Magasa	148.5588	1.760,58	1.760,58	5	Magasa	148,04	1.821,50	1.821,50	5	Magasa	167.7893	1.572,32	1.572,32	5	Magasa	212,38	1.258,12	1.258,12
10	Tignale	24.1700	3.163,50	3.163,50	12	Tignale	109,77	4.242,95	4.002,95	21	Tignale	62.7156	5.230,00	5.230,00	15	Tignale	140,93	3.461,62	3.297,62
10	Tremosine	265.0830	2.846,40	2.846,40	7	Tremosine	94,21	1.984,50	1.984,50	9	Tremosine	215.1400	2.767,25	2.767,25	20	Tremosine	400,94	4.026,66	4.026,66
23	Valvestino	22.5055	4.300,67	4.235,67	12	Valvestino	47,35	3.599,25	3.599,25	15	Valvestino	39.7050	3.617,83	3.617,83	19	Valvestino	89,97	6.260,24	6.260,24
9	Toscolano	11.8420	1.952,25	1.952,25	8	Toscolano	8,71	1.574,62	1.574,62	0	Toscolano				3	Toscolano	12,28	630,50	630,50
										1	Gardone R.	4.1280	3.7500	0,0000	5	Gardone R.	20,71	1.542,75	1.542,75
2	Vobarno	65.0000	1.134,00	1.134,00															
					1	Moerna	0,01	120,00	120,00	0									
76		722.8263	21.805,46	21.215,46	77		856,09	23.484,81	23.082,33	73		948.7894	19.606,83	19.560,36	105		1.390,44	26.729,61	26.122,61

Dal 29 giugno 2007 i danni periziati entro la somma di €. 100,00(cento) non sono ammessi all'indennizzo (art. 5 "Perizie" del regolamento per la determinazione dell'indennizzo danni approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n° 20 del 28 giugno 2007)

**Danni liquidati
anni 2009 -2012**

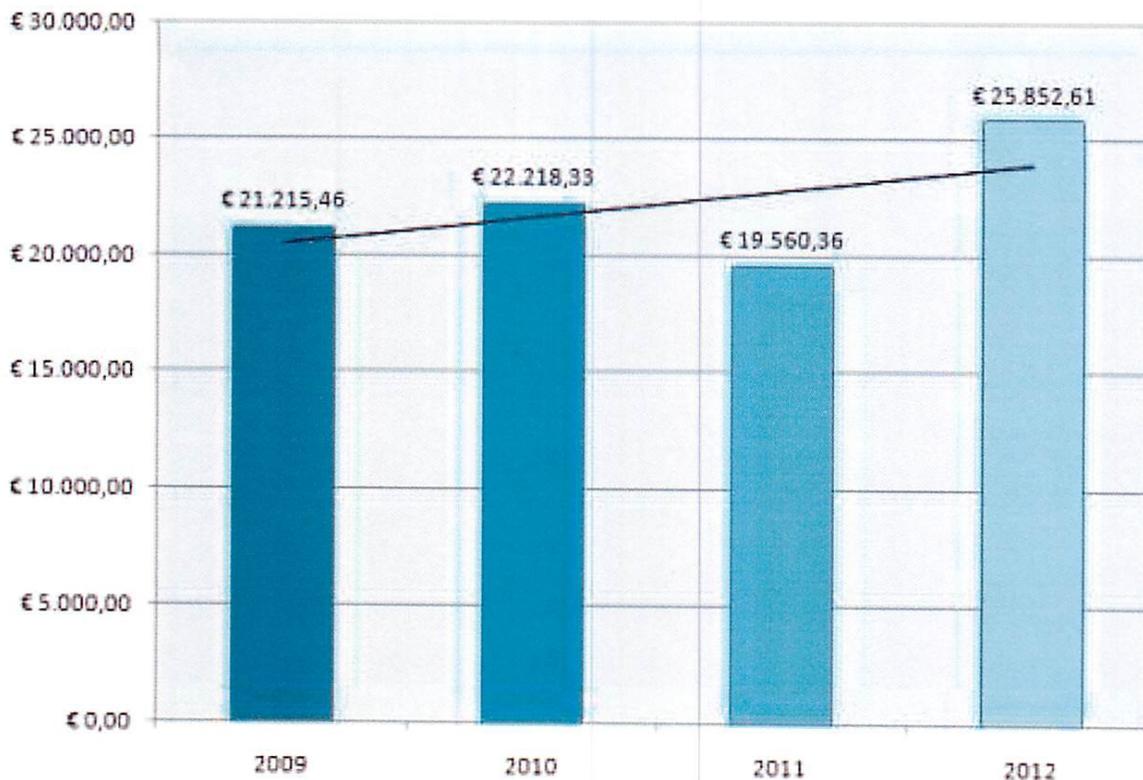


Grafico a

Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

Piano di controllo del cinghiale (sus scrofa) nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano e nella Riserva Naturale Regionale della Valle di Bondo

La Provincia di Brescia mette in atto anche interventi di controllo numerico onde ridurre il danno, ma come vedremo in seguito, i risultati sono inefficaci al contenimento del fenomeno.

La Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano, in modo complementare, dal 2010 ha programmato ed incentivato l'utilizzo di metodi di difesa passivi attraverso la fornitura di apparecchi anti intrusione per il contenimento dei danni provocati dai cinghiali alle coltivazioni agricole. Il sempre più crescente numero di richieste di risarcimento che non trovavano sufficiente risposta nei rimborsi provinciali, dati con un regolamento che non prevede ad esempio di risarcire i danni agli orti, o comunque la necessità di poter garantire agli abitanti delle zone montane la normale prosecuzione di quelle caratteristiche coltivazioni cui erano soliti dedicarsi, quali orti di montagna, coltivazioni di patate o fagioli, prati e pascoli per il bestiame domestico, hanno determinato la necessità di intervenire con la posa di recinzioni elettrificate presso ogni singolo sito soggetto a danno.

Tale strumento sembra infatti risultare l'unico modo per ridurre l'impatto del suide sulle coltivazioni agricole, non potendo i contenimenti e l'attività venatoria essere sufficienti a impedire la sistematica distruzione di quanto coltivato, considerando altresì che a questo punto il cinghiale frequenta non solo le zone montane marginali del Parco, ma è spesso presente anche nella fascia rivierasca provocando danni agli oliveti e alle strutture di sostegno dei terrazzamenti, come i muri a secco, posti a ridosso dei centri abitati.

Sinteticamente si riportano i dati degli interventi fino ad ora effettuati che, come risulta evidente, si sono dimostrati molto onerosi. Ai fondi spesi dalla Comunità Montana vanno infatti aggiunti i fondi spesi direttamente dagli acquirenti dei sistemi di recinzione elettrificata, che hanno partecipato alla spesa in misura variabile dal 30 al 50%.

Le tabelle sottostanti riportano i dati degli interventi effettuati e dei fondi spesi (esclusa la parte a carico dei privati) con finanziamenti pubblici.

Comune di intervento	Interventi 2010/2011	Interventi 2012	Interventi 2013
Gardone Riviera	2		1
Gargnano	10	3	9
Magasa	9	1	1
Salò	3		2
Tignale	24	7	5
Toscolano Maderno	13	2	4
Tremosine	7	6	6
Valvestino	2		
Totale interventi	70	19	28
TOTALE FONDI EROGATI	€ 36.750,00	€ 12.360,00	€ 7.718,75

Fondi erogati per la prevenzione dei danni dal 2010 - 2013	€ 56.828,75
Fondi erogati ai Comuni di Magasa - Valvestino nel 2010	€ 10.000,00
Fondi già impegnati per il 2013	€ 7.391,25
Totale risorse economiche impegnate per la prevenzione	€ 74.217,00

4.3 Prelievo del cinghiale nel Comprensorio Alpino CA8 Alto Garda

Il prelievo del cinghiale, nel Comprensorio CA8 dell'Alto Garda, viene effettuato con la tecnica della cacciata classica o braccata con l'utilizzo dei cani in forma collettiva. La gestione e il prelievo del cinghiale avviene nel rispetto del Regolamento della Provincia di Brescia approvato con deliberazione Consigliare n 10 del 28 febbraio 2013. Ogni anno vengono effettuate le stime della presenza ed in riferimento alle consistenze rilevate, viene approvato, da parte dell'Amministrazione Provinciale, il piano di abbattimento. Nel grafici seguenti sono rappresentati: il numero degli effettivi censiti, il numero dei cinghiali in abbattimento, senza distinzione di sesso, di classe e di età ed il numero totale dei cinghiali abbattuti nell'annata venatoria dalle squadre costituite e regolarmente autorizzate. Dalla comparazione del prospetto dei danni con i grafici degli abbattimenti si evince che nonostante il numero degli abbattimenti sia considerevole ed in costante aumento, i danni nel corso degli anni non solo non diminuiscono ma sono anch'essi in costante aumento (Capi censiti, capi autorizzati e capi abbattuti - Grafico b).

Prelievo del cinghiale nel Comprensorio Alpino CA8

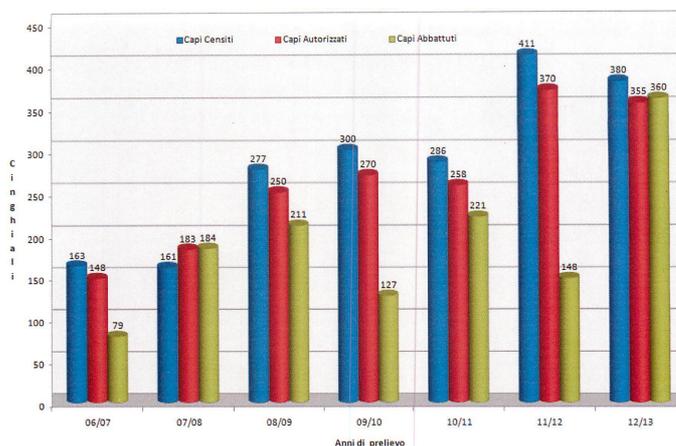


Grafico b

4.4 Piano di controllo del cinghiale nel Comprensorio Alpino CA8 Alto Garda

Come già detto, nei periodi di maggiore criticità trofica naturale aumentano considerevolmente i danni alle colture agricole. Al fine di contenere il fenomeno, la Provincia di Brescia ha disposto, previa richiesta motivata, interventi mirati di controllo della specie all'aspetto e/o con la "girata", nelle zone interessate con Agenti di Polizia Provinciale e con Operatori Faunistici abilitati (Grafico c).

Piano di controllo CA8 Alto Garda

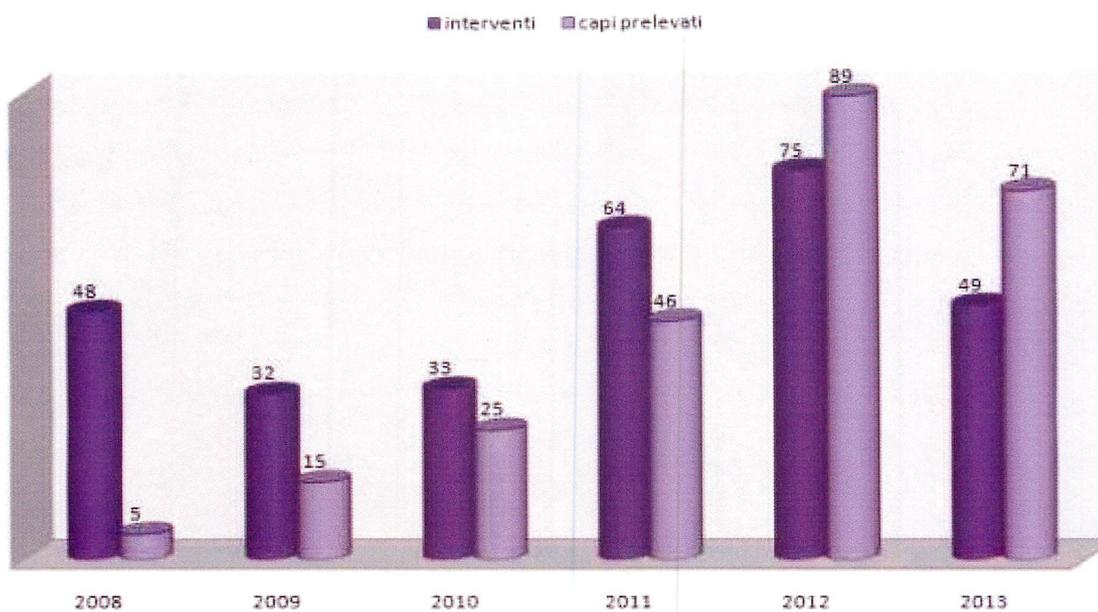


Grafico c

4.5 Conflitti sociali

La conflittualità che la presenza del cinghiale scatena, nelle aree limitrofe al parco ma ricadenti nella ZPS, trova una prima spiegazione nella mancata accettazione del danno alle colture in quanto assente dalla memoria storica del mondo agricolo a causa di un'espansione della specie verificatasi negli ultimi 8-10 anni.

A questa motivazione di natura "culturale" si aggiungono, tuttavia, aspetti di ordine socio-economico quali, ad esempio, il fatto che l'indennizzo, quand'anche risulti commisurato al danno subito, non costituisce l'obiettivo dell'attività dell'agricoltore, oppure l'apparente mancanza di una piena corrispondenza tra chi fruisce dei benefici legati alla presenza del cinghiale (ambientalisti, turisti, cacciatori) e chi sopporta gli effetti negativi connessi ad essa. In un'area protetta il malessere che il problema dei danni da cinghiale scatena si trasforma in una conflittualità diretta tra i residenti (o proprietari di terreni anche se fuori dall'area stessa) e l'ente gestore dell'area protetta, ritenuto responsabile indiretto dei danni provocati. Questa conflittualità dovuta al cinghiale si configura, pertanto, come un ulteriore importante elemento di sottrazione di consenso nei confronti dell'area protetta, e dei vincoli ad essa connessi, da parte delle popolazioni residenti.

Nel Parco dell'Alto Garda Bresciano, il problema del conflitto sociale assume un'importanza diversa a seconda delle aree, in relazione all'intensità dei danneggiamenti. Nelle zone maggiormente colpite il problema è senza dubbio molto sentito e, come è stato possibile constatare direttamente, nel corso di incontri pubblici, anche per questo tema, il livello del malessere ha sicuramente raggiunto la soglia di attenzione.

In queste zone problematiche è indubbia la necessità di un intervento da parte dell'Ente parco prima che il conflitto assuma proporzioni tali da arrecare conseguenze indesiderate all'area protetta nel suo complesso.

5. Metodi di prelievo

La scelta dei metodi di prelievo deve essere attuata secondo gli obiettivi prestabiliti con efficienza ed efficacia.

In questa prima esperienza di prelievo si è scelto di utilizzare esclusivamente abbattimenti adottando i metodi utilizzati nella tecnica della caccia di selezione: con armi a canna rigata, di calibro non inferiore a 7 mm (entro i 270-277 millesimi di inch) con palle monolitiche non contenenti piombo (atossiche); da postazioni fisse (schermi montati a terra o da altane).

Al fine di ottimizzare lo sforzo e massimizzarne l'efficacia, è possibile operare, previo parere del Servizio Agricoltura dell'Ente, una regolare attività di foraggiamento dei siti nel medio - lungo periodo; anche avvalendosi di alimentatori.

Questo metodo ben si presta alle caratteristiche della zona (minimo disturbo per le altre specie e minor rischio ed impatto per gli escursionisti).

Per regolamentare in maniera rigida e puntuale l'attività di prelievo, prestando particolare attenzione alla sicurezza degli OFV e dei fruitori dell'area protetta, l'Ente gestore, con deliberazione assembleare N° 14 del 7 Maggio 2013 si è dotato di apposito *"REGOLAMENTO PER IL PRELIEVO DEL CINGHIALE NEL PARCO NATURALE ALTO GARDA BRESCIANO"* e modificato con deliberazione della Giunta Esecutiva numero 65 del 03/09/2013, cui il presente Piano fa continuo riferimento.

Ai fini dell'efficacia del prelievo è fondamentale considerare le caratteristiche geomorfologiche del territorio.

Per tale motivo è possibile prendere in considerazione - in forma alternativa, complementare, od integrativa - il prelievo con il metodo della girata, che ben si presta in zone prevalentemente boscate ed impervie con minimo disturbo alle zoocenosi presenti.

Tale metodo potrebbe essere approvato in futuro dall'Ente Parco, in fase sperimentale/esplorativa.

Tale tecnica di prelievo, consiste nel forzare i cinghiali verso le poste con l'azione di un unico cane (detto "limiere"), portato da un conduttore ad un guinzaglio (detto "lunga") di 6 - 10 metri di lunghezza.

Lo svolgimento della girata risulta composta da tre fasi:

- 1) Il cane "limiere" cerca le tracce mattutine dei cinghiali che dopo la pastura notturna hanno raggiunto i quartieri di rifugio "rimesse"; e le segue sino ad individuare le presenza degli animali;
- 2) In caso di ricerca fruttuosa il conduttore del limiere dispone le poste (massimo 8-10 OFV);
- 3) Il cinghiale viene forzato verso le poste dal cane "limiere" liberato.

5.1 Individuazione e localizzazione dei punti sparo

L'individuazione e la localizzazione dei punti sparo deve tenere in dovuto conto la conformazione del territorio, la direzione delle correnti d'aria e deve necessariamente seguire strategie nell'azione di prelievo che attengono ad aspetti ecologici, biologici, etologici ed alla straordinaria capacità olfattiva ed uditiva del cinghiale.

Non vi è dubbio che la scelta mira ad ottimizzare l'efficacia in rapporto al tempo di appostamento per l'abbattimento, per questo, nei casi in cui è comprovata l'insorgenza di un'emergenza locale è possibile modificare in modo eccezionale ed estemporaneo l'elenco prestabilito dei punti fissi. I siti migliori per la localizzazione dei punti sparo da postazioni fisse (schermi montati a terra o da altane), sono quelli riferibili all'home range (territorio biologico o familiare) del cinghiale. Questi territori sono costituiti dai luoghi di pastura, nel periodo della giornata, - prevalentemente prima dell'alba o all'alba e durante le prime ore della sera e durante la notte - in cui gli animali cercano le risorse trofiche e/o si alimentano, dai trattori (percorsi abitudinari) percorsi nello spostamento dai luoghi di rimessa (lestre) ai luoghi di pastura e viceversa ed infine, dai consuetudinari insogli e grattatoi utilizzati per liberarsi dai parassiti o per rinfrescarsi.

Per ridurre l'home range trofico e quindi il nomadismo in condizioni di criticità alimentare in queste micro-aree di prelievo va considerato l'estrema importanza che svolgono i foraggiamenti ad effetto pasturazione con alimentatori manuali e/o automatici a tempo. In effetti con la pasturazione si possono ottenere due obiettivi: un effetto dissuasivo sulle colture agricole trovando risorsa trofica apportata anche in periodi di criticità trofica all'interno di zone boschive delle aree protette e un'efficacia più certa di prelievo con minor sforzo.

La logica utilizzata nell'individuazione dei punti sparo - oltre quanto sopra descritto - ha considerato altri aspetti valutati imprescindibili, quali: massima sicurezza per gli OFV - Coadiutori stessi; massima sicurezza per eventuali escursionisti e/o visitatori del Parco; facile individuazione da parte degli Organi di vigilanza e del personale incaricato dall'Ente gestore con compiti di verifica e di controllo. I punti sparo sono stati individuati, con metodo GPS, con la collaborazione degli OFV - Coadiutori e verificati puntualmente sotto l'aspetto della sicurezza.

I punti sparo sono riportati nella cartografia allegata (TAV. 01 b).

5.2 Individuazione e localizzazione dei punti auto

I punti auto sono stati localizzati, con metodo GPS, per consentire agli OFV- Coadiutori di raggiungere le zone limitrofe ai punti sparo onde facilitare le operazioni di recupero ma soprattutto per poter operare un maggior controllo sulle azioni di prelievo. In effetti il regolamento dispone all' OFV l'annotazione sulla scheda di uscita sia del punto sparo, sia del punto auto.

6. Monitoraggio

6.1 Metodo di osservazione

Come indicato dagli autori che in precedenza si sono occupati di definire le linee guida per la gestione del cinghiale nelle aree protette (Andrea Monaco, Lucilla Carnevali e Silvano Toso, 2010), l'acquisizione di conoscenze sufficienti relative alla popolazione e ai suoi principali parametri descrittivi è propedeutica alla realizzazione di qualsiasi intervento di gestione. I parametri principali che descrivono le caratteristiche di una popolazione sono (Andrzejewski & Jezierski, 1978; Tosi & Toso, 1992; Massei & Genov, 2000):

- distribuzione e consistenza;
- struttura d'età;
- rapporto tra i sessi;
- incremento annuo.

Un primo studio preliminare sullo *status* delle popolazioni di cinghiale nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano è stato realizzato su incarico dell'Ente gestore (Massardi 2010). Tra gli scopi principali vi era la verifica della presenza e della distribuzione della specie. L'attendibilità dei risultati ottenuti nell'ambito di tale studio è, come detto, da interpretare con spirito critico.

Purtroppo, infatti, l'acquisizione dei fondamentali elementi di conoscenza sopra elencati non è ottenibile attraverso indagini speditive, ma costituisce l'obiettivo finale di studi mirati a carattere pluriennale, che prevedono l'applicazione di varie tecniche di censimento, sia di natura campionaria che attraverso l'applicazione di indici di riferimento biometrici.

Le abitudini prevalentemente notturne, gli ambienti abitualmente frequentati e le ampie fluttuazioni dell'andamento della crescita di popolazione, fanno del cinghiale l'ungulato più difficilmente censibile. Il numero degli animali che vivono in una determinata area può essere ottenuto attraverso un vero e proprio censimento che prevede il conteggio di tutti gli animali presenti nella zona, o attraverso una stima di densità che risulta essere, come indica il termine, una stima del numero di animali per unità di superficie.

Gli indici di abbondanza consentono, invece, di raccogliere informazioni sull'andamento demografico; ovvero verificare se una popolazione risulta stabile, in aumento, o in diminuzione, in base al rilevamento di segni di presenza.

In generale, l'applicazione di un metodo piuttosto che di un altro dipende dalla disponibilità di tempo e di personale, dalla precisione che si desidera ottenere, dalla vegetazione e dalla conformazione geomorfologica dell'area in esame.

La conformazione del territorio, la presenza di zone prevalentemente boschive spesso impenetrabili ed impraticabili, il limitato numero di addetti al monitoraggio in rapporto all'estensione dell'area da indagare (24 OFV - Coadiutori pur adeguatamente preparati su 5.600 ha), hanno costretto ad operare una scelta di indagine estemporanea, ma utile alla conoscenza sull'andamento demografico.

Il rilevamento dei segni di presenza sugli stessi percorsi campione (*transects*) degli anni precedenti (2010 e 2011), per rendere i dati confrontabili, è stato effettuato dall'inizio di marzo alla fine di aprile, periodo in cui il terreno offre, per le sue condizioni fisiche, la possibilità di osservare, attraverso le orme, la presenza, il numero, il sesso e con qualche difficoltà, le classi di età. I 50 giorni delle verifiche di campagna sono stati caratterizzati da due nevicate; eventi meteorici questi limitativi per le uscite degli OFV ma estremamente utili ai fini dei rilievi delle orme.

I transects percorsi sono riportati nella cartografia allegata (TAV. 01a).

6.2 Raccolta dati

Per meglio gestire la pianificazione, il territorio è stato suddiviso in 5 settori corrispondenti al territorio dei Comuni ricompresi nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano e nella Riserva Naturale Regionale della Valle di Bondo (Fig. 1):

- Settore 1 parte del Comune di Tignale
- Settore 2 parte del Comune di Gargnano
- Settore 3 parte del Comune di Tremosine
- Settore 4 parte dei Comuni di Valvestino e di Magasa
- Settore 5 parte del Comune di Toscolano Maderno

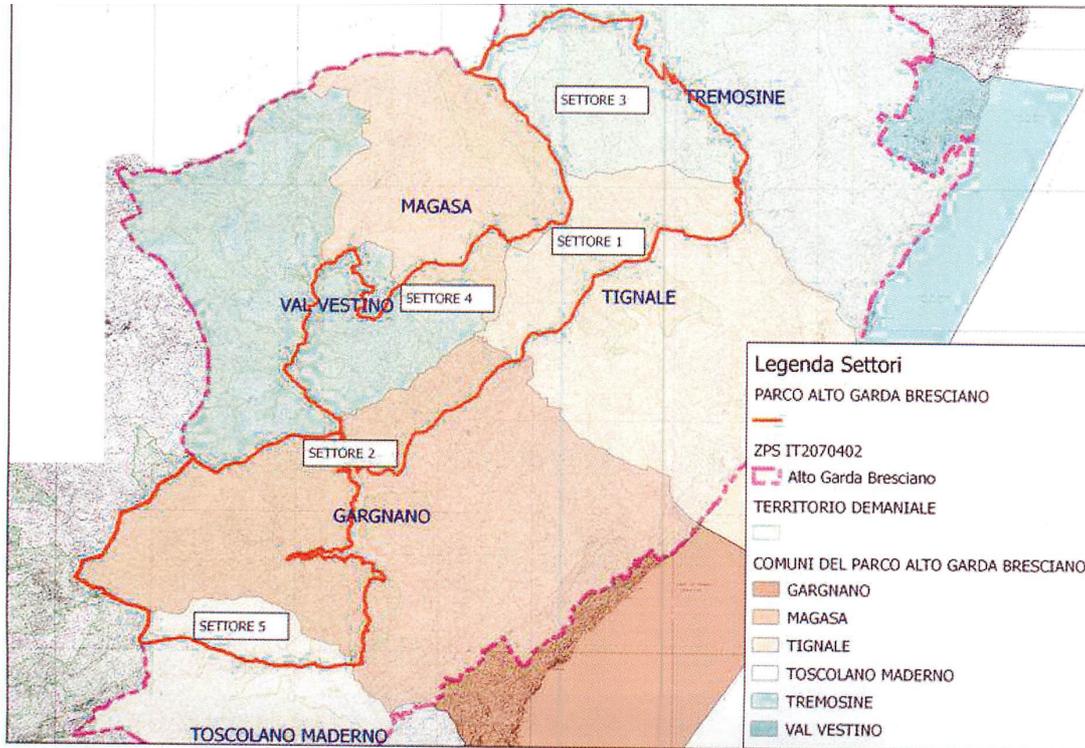


Figura 1 - Comuni e settori operativi di prelievo

Ad ogni squadra è stato assegnato il proprio settore individuando gli stessi percorsi campione degli anni precedenti.

I percorsi campione sono stati individuati in modo strategico, a causa della scarsa presenza di personale disponibile contemporaneamente, con lo scopo di occupare in modo omogeneo la rappresentatività di tutto il territorio, secondo l'andamento della rete viaria forestale e sentieristica.

Gli OFV - Coadiutori abilitati e all'uopo preparati, sono stati divisi in 5 squadre afferenti ai 5 settori di appartenenza e, nel corso del tragitto a piedi, hanno individuato ed annotato su schede appositamente predisposte i diversi indizi comprovanti la presenza del cinghiale (orme, feci, rooting, insoglia, grattatoi, ecc.).

Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

Piano di controllo del cinghiale (sus scrofa) nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano e nella Riserva Naturale Regionale della Valle di Bondo

N° Squadra — Operatori Faunistici Volontari (OFV) - Lunghezza dei percorsi campione

N°	SQUADRA	OFV - COADIUTORI	PERCORSO	LUNG. m
1	1	Orio-Milesi-Poinelli	Bocca d'Ere - Cargadura - Bocca Paolone	2284
2	1	Poinelli- Milesi- Orio	Casina nuova - Val del Pursel - Trainè – Casina vecchia della Puria	3029
3	1	Orio - De Franceschi - Brunori	Passo d'Ere - Marango - Puria Nuova	2697
4	1	De Franceschi- Brunori	Puria - passo d'Ere - Punta Retello	4278
5	2	Franzoni -Andreoli	Malga Casine - Malga Pra	201
6	2	Franzoni -AndreoliA.-Andreoli B.-	Malga Pra - M.Pennino - Malga Casine - Bocca di Paolone	3810
7	3	Berasi-Zocchi-Boschi - Comincioli	Malga Lorina - Malga Negrini	1300
8	3	Berasi-Zocchi - Boschi - Corradi -	Malga Puria- Cima Tignalga – Trallicci - località Polzone	5290
9	3	Berasi -Zocchi -Comincioli	S. Michele - Moluina Val D'or	1498
10	3	Berasi -Comincioli - Boschi -	Tignalga Campiglio (Campei)	1315
11	3	Berasi-Zocchi-Boschi	Malga Negrini- Pom del Pin	2512
12	3	Comincioli - Berasi - Boschi -	Tignalga -Brazere	3112
13	4	Porta M.	Mulino di Bullone - Valle di Fassane	3587
14	4	Zattoni P.	Fornel - Droane	788
15	4	Pace A - Riva	Camiolo, Dos dei Sas	2038
16	5	Guglielmi- Bertella C.	Campei di fondo - Campei di mezzo – Campei di Cima	3049
17	5	Righettini M.	Vesta	4025
18	5	Samuelli - Righettini - Ferrari	Pontesela - Piane - Cuel de la Saresa	1545
19	5	Righettini M	Val dei Gamber - Fiogarie, Maervi	3715
20	5	Samuelli F. - Ferrari E.	Puntesela- Piane de Persignic - Fiughierie – Dos dei Turc	2955
21	5	Samuelli F. - Ferrari E.- Righettini	Puntesela - Cuel de la Saresa	2440
TOTALE				55468

Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

Piano di controllo del cinghiale (sus scrofa) nel Parco Naturale Alto Garda Bresciano e nella Riserva Naturale Regionale della Valle di Bondo

Percorsi campione – distanze – segni di presenza rilevati

N°	SQUADRA	PERCORSO	LUNG. m.	ROOT.	TRACCE	ALTRI SEGNI	TOT.
1	1	Bocca d'Ere - Cargadura - Bocca Paolone	2284	1	2	0	3
2	1	Casina nuova - Val del Pursel - Traine - Casina vecchia della Puria	3029	2	6	0	8
3	1	Passo D'Ere - Marango - Puria Nuova	2697	1	8	2	11
4	1	Puria - passo D'Ere - Punta Retello	4278	5	11	5	21
5	2	Malga Casine, Malga Pra	201	3	3	2	8
6	2	Malga Pra, M.Pennino, Malga Casine, Bocca di Paolone	3810	2	3	2	7
7	3	Malga Lorina, Malga Negrini,	1300	2	2	4	8
8	3	Malga Puria, Cima Tignalga, Tralicci, località Polzone	5290	5	10	5	20
9	3	S. Michele - Moluina Val D'or	1498	2	4	1	7
10	3	Tignalga Campiglio (Campei)	1315	3	5	1	9
11	3	Malga Negrini, Pom del Pi	2512	5	6	4	15
12	3	Tignalga -Brazere	3112	3	4	5	12
13	4	Mulino di Bullone - Valle di Fassane	3587	5	4	1	8
14	4	Fornel - Droane	788	2	2	4	14
15	4	Camiole, Dos dei Sas	2038	2	3	2	7
16	5	Campei di fondo - Campei di mezzo -Campei di Cima	3049	4	8	4	16
17	5	Vesta	4025	4	15	7	26
18	5	Pontesela - Piane - Cuel de la Saresa	1545	3	8	4	15
19	5	Val dei Gamber, Fiogarie, Maervi	3715	4	5	2	11
20	5	Puntesela- Piane Persignic- Fiughierie - Dos dei ture	2955	3	4	2	9
21	5	Puntesela - Cuel de la Saresa	2440	7	5	3	15
TOTALE			55468	72	118	60	250

6.3 Risultati ottenuti

I dati raccolti dai 24 OFV nelle osservazioni di campagna, sono stati comparati con gli anni 2010 – 2011 al fine di ottenere alcuni riferimenti sull'andamento demografico delle popolazioni presenti. Nel periodo delle verifiche si è riscontrato una cospicua presenza del cinghiale con distribuzione abbastanza omogenea di branchi appartenenti alle unità sociali diversificate.

I segni di presenza sono riferibili alle tracce rilevate sui tratti d'intersezione con i sentieri e le strade forestali dei 21 percorsi, alle grufolate (rooting) al bordo strada e nel bosco e nei prati pascolo osservabili dal percorso e con il termine altri segni ci si riferisce principalmente agli insogli frequentati e alle feci. Il numero totale dei segni di presenza riscontrati sono:

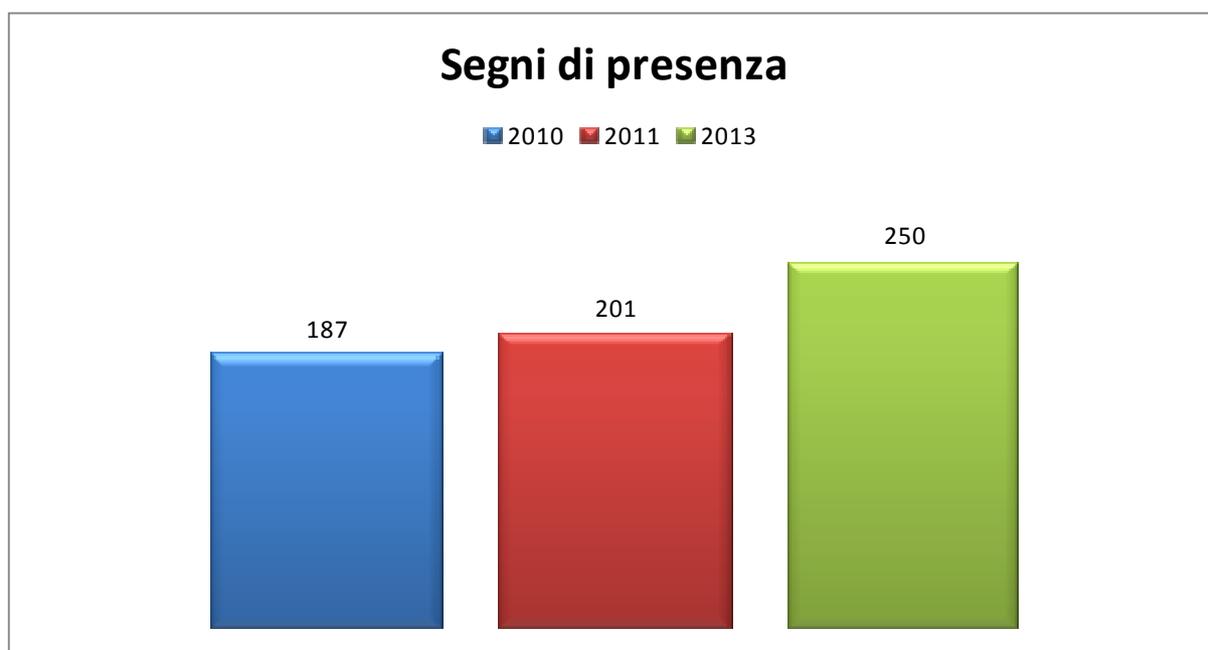
Anno 2013 250 segni di presenza (118 tracce, 72 Rooting e 60 tra insogli e feci)

Anno 2011 201 segni di presenza (107 tracce, 50 Rooting e 44 tra insogli e feci)

Anno 2010 187 segni di presenza (90 tracce, 61 Rooting e 36 tra insogli e feci)

L'Indice chilometrico di quest'anno è di 4,5/ segni di presenza per km. percorso.

$\text{Km } 55,468 / 250 = 4,5$



7. Conclusioni

Il presente studio - derivato dall'elaborazione di dati raccolti attraverso osservazioni di campagna - ha dato modo di comprendere e constatare il trend evolutivo di crescita costante negli anni del suide la cui distribuzione ha ormai colonizzato tutto il territorio della Comunità Montana dell'Alto Garda.

Il territorio del Parco Alto Garda Bresciano ricade in territori di interesse Comunitario così come definito dalla normativa afferente a "Rete Natura 2000".

Il presente piano di controllo tiene inoltre in considerazione quanto contenuto nelle disposizioni del piano di gestione della ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano, in particolare, le disposizioni riportate nella scheda Azione I A 16 (Intervento Attivo) "Gestione Cinghiale" e nelle Prescrizioni contenute nel Decreto della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio N°5 del 04 Gennaio 2011 (Prescrizione A2) che recita quanto segue *"sia modificata l'Azione MR4, (Monitoraggio cinghiale) trasformandola in Intervento Attivo (IA), in modo da renderla coerente con i contenuti descrittivi della scheda e finalizzandola all'eradicazione della popolazione di cinghiale dalla ZPS, tenendo conto della necessità di salvaguardia degli habitat e delle specie presenti nella ZPS stessa"*.

Per le ragioni esposte nei capitoli precedenti e per quanto sopra riportato, l'area protetta del Parco Naturale e della Riserva Naturale regionale della Valle di Bondo sono da ritenersi non idonee alla presenza del cinghiale, anzi lo stesso è intollerabile, in quanto incompatibile con tutti gli aspetti socio - economici della zona, con le attività antropiche presenti e con la tutela generale dell'ambiente.

Per tutto quanto considerato, ma soprattutto, prima che i conflitti sociali che si stanno determinando assumano proporzioni tali da arrecare conseguenze indesiderate anche all'area protetta nei suo complesso, è indubbia la necessità di interventi urgenti ed indifferibili di prelievo mirati, efficaci ed efficienti, da parte dell'Ente Parco, finalizzati ad avere densità di popolazione tendente allo zero.

ALLEGATI

- 1) TAV. 01a - PERCORSI CAMPIONE (*TRANSECTS*) PER RILEVAZIONE SEGNI DI PRESENZA (SC. 1:20.000)

- 2) TAV. 01b - PUNTI SPARO E PUNTI AUTO PER LA GESTIONE OPERATIVA DEL PRELIEVO (SC. 1:20.000)

- 3) TAV. 01c - COMUNITÀ' MONTANA ALTO GARDA - ZPS - SIC – CA8 (SC. 1:35.000)

- 4) TAV. 01d - AREE PROTETTE E VINCOLATE - HABITATS EU (SC. 1:35.000)

BIBLIOGRAFIA

Linee guida per la gestione del cinghiale (Sus Scrofa) nelle aree protette 2ª edizione" (Andrea Monaco, Lucilla Carnevali e Silvano Toso - Quaderni di conservazione della natura. Numero 34 - marzo 2010).

Indagine conoscitiva su alcune popolazioni di capriolo (capreolus capreolus L) dell'Appennino Tosco-Romagnolo e relativi piani di assestamento (Istituto di Patologia e Zoologia Forestale ed Agraria Università degli Studi di Firenze -Paolo Casanova e Autori vari 1989)

Il cinghiale (Massei Giovanna, Genov Peter, 2000)

Gestione del cinghiale, *SUS SCROFA* , nelle aree protette:(L. Carnevali *et al.*, 2006 ; Monaco e fa/.,2009)