

Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste	57	2014	97 - 104	XII 2014	ISSN: 0335-1576
---------------------------------	----	------	----------	----------	-----------------

PERIODI RIPRODUTTIVI DEI CINGHIALI (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) NEI DINTORNI DI TRIESTE

PALOMBIERI FABRIZIO

c/o Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, via dei Tominz, 4 – I-34139 Trieste (Italy).

E-mail: fabrizio.palombieri@hotmail.it

Riassunto – Lo scopo del presente lavoro è quello di verificare in quale periodo dell'anno nel corso di vari anni (nel periodo compreso tra il 2000 e il 2012), i cinghiali si riproducono nell'area del Carso triestino e goriziano. Attraverso l'esame della formula dentaria di un campione di 4332 cinghiali dal 2000 al 2012, risulta che il periodo dell'anno in cui si verifica il maggior numero di nascite in assoluto è aprile, con alcuni occasionali scostamenti temporali in alcuni anni in cui picchi di nascite si sono riscontrati in gennaio, febbraio, marzo, maggio, giugno e dicembre. Tali deviazioni temporali sono dovute verosimilmente a fattori ambientali, quali, ad esempio, le precipitazioni atmosferiche e l'abbondanza delle risorse alimentari.

Parole chiave: cinghiale, riproduzione, nascite.

Abstract – The purpose of this work is to verify what time of year over several years (in the period between 2000 and 2012), wild boars reproduce in the Carso of Trieste and Gorizia. Through the examination of the mouth of a sample of 4332 wild boars from 2000 to 2012, it appears that the time of year when there is the highest number of births is April with some occasional deviations in some years when peaks of births were found in January, February, March, May, June and December. Such deviations are likely due to environmental factors, such as, for example, precipitation and abundance of food resources.

Keywords: wild boar, reproduction, birth.

1. – Introduzione: la riproduzione nella specie cinghiale (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758)

Dalla letteratura risulta evidente che nel cinghiale in assoluto non si verifica un unico periodo nel quale questi animali sono sessualmente attivi; di conseguenza non esiste un unico e prevalente periodo nel quale vengono partoriti i porchetti (MASSEI & GENOV, 2000; BOTTINI, 2008).

Esiste però in questa specie un momento dell'anno elettivo per gli accoppiamenti, collocato generalmente tra novembre e dicembre in corrispondenza della "stagione fredda".

Il periodo degli accoppiamenti non rimane però sempre lo stesso nell'arco degli anni, ma può subire alcune variazioni: può essere anticipato o posticipato in relazione alle risorse alimentari disponibili sul territorio quale il cibo, e in relazione ai fattori climatici, quali la temperatura e l'abbondanza delle precipitazioni nell'anno passato. I cinghiali nel periodo invernale si nutrono principalmente di ghiande e altri tipi di vegetali la cui disponibilità è legata alle precipitazioni estive dello stesso anno (PEPIN, 1991; GOULDING, 2008).

L'estro nelle femmine del gruppo familiare o branco viene indotto dalla femmina α o dominante: ogni branco ha una femmina "dominante", ed ogni branco occupa una zona diversa che può essere più o meno ricca in termini di risorse alimentari, o essere esposta a micro-climi particolari, pur essendo geograficamente vicina ad un'altra che però può presentare un altro tipo di microclima. Queste differenze spiegano perché si verificano accoppiamenti e nascite nel cinghiale durante tutto l'arco dell'anno. Inoltre il cinghiale, anche se raramente, può, in condizioni favorevoli, riprodursi anche più volte nell'arco dell'anno (MASSEI & GENOV, 2000).

Da esemplari abbattuti da cacciatori, ho notato per esempio che in condizioni particolari, la maggior parte degli accoppiamenti si sono verificati a febbraio nell'anno 1999, a gennaio nel 1998 mentre a ottobre nel 2003.

La fase dell'accoppiamento è preceduta in genere da un cambiamento del comportamento in entrambi i sessi di tutte le classi d'età: questa fase rappresenta l'unico momento in cui i maschi solitari o "solenghi" si ricongiungono al branco di femmine e ai piccoli (PONTI, 2001); però questi ultimi vengono pertanto allontanati dai maschi adulti e dalle scrofe, riunendosi in "sottobranchi giovanili" per tutto il periodo in cui si verificano gli accoppiamenti.

I maschi, durante gli amori, occupano la maggior parte del tempo della giornata nella marcatura del territorio e in lotte con altri verri, mentre la ricerca del cibo è quasi del tutto tralasciata (FILIPPI, 2007). La marcatura consiste nello strofinare le ghiandole che si trovano nel labbro superiore contro rami e piccoli tronchi o arbusti; talvolta appare una bava biancastra intorno alla bocca di un maschio che deposita così il proprio odore in fiocchi di spuma sulla vegetazione circostante (MASSEI & GENOV, 2000). Oltre a marcare con la ghiandola situata sotto il labbro, i verri lasciano traccia della loro presenza anche tramite ghiandole poste sulla parte distale degli arti anteriori, premendo sul substrato in una posizione quasi inginocchiata. Anche la ghiandola prepuziale viene utilizzata nell'azione di marcatura: questa ghiandola conferisce un odore pungente ai maschi e alla loro urina, che funge da richiamo per le femmine (MASSEI & GENOV, 2000).

Oltre che marcature odorose, il cinghiale usa anche marcature fisiche, quali lo strofinamento dei canini sui tronchi (BOTTINI, 2008): non è però del tutto chiaro se tale comportamento possa avere altri significati. Esistono varie ipotesi a riguardo: alcuni sostengono che serva a scaricare l'aggressività dei maschi oppure a simulare lotte con altri verri, mentre altri suggeriscono che questo comportamento sia utilizzato solo per ricoprirsì della resina che fuoriesce dalle ferite del tronco, per tenere lontani ectoparassiti come zecche e pidocchi (MASSEI & GENOV, 2000).

Quando più verri convergono sullo stesso gruppo di femmine, si verificano tra i maschi adulti scontri di vario tipo, in cui però prevale l'aspetto intimidatorio rispetto allo scontro fisico. Gli scontri all'inizio si mantengono sul piano di vocalizzi, per poi evolversi sul piano della resistenza fisica, con l'esibizione della corsa parallela spalla a spalla con la criniera irta, eseguita per valutare la stazza e la velocità del contendente e per far demordere l'avversario; se nessuno dei due contendenti si ritira, inizia lo scontro fisico vero e proprio, durante il quale l'uno cerca di mordere le zampe del-

l'altro e di sbilanciarlo col proprio muso, usandolo per sferrare colpi con i canini dal basso verso l'alto. Poco prima della stagione riproduttiva, la cute dei maschi si ispessisce nella zona delle spalle, quindi raramente i verri si feriscono in modo serio.

Dopo lo scontro, il vincitore ha la possibilità di accoppiarsi con il maggior numero di femmine possibile all'interno del branco; il maschio tenderà di accoppiarsi numerose volte con la femmina fertile identificata dall'odore dei suoi genitali. Il maschio quindi appoggia le zampe anteriori sul dorso della femmina e comincia la copula, che si protrae per qualche minuto. Una volta accoppiatosi con tutte le femmine del branco, il maschio si allontana alla ricerca di nuovi branchi di femmine.

Il cinghiale ha una gestazione di 117 giorni circa (ÉTIENNE, 2003; MASSEI & GENOV, 2000), caratterizzata dalle seguenti fasi: concepimento, sviluppo embrionale, nascita.

La scrofa ha un estro che dura 1-3 giorni (FILIPPI, 2007): se non è fecondata entro questo limite temporale, la femmina entra in anestro (fase di non ovulazione), che dura circa 21 giorni, dopo di ch , la femmina avr  nuove possibilit  di accoppiarsi (BOTTINI, 2008)

L'anestro   regolato da ormoni e da fattori climatici, quali ore di luce e disponibilit  di risorse trofiche.

Conoscendo il periodo degli accoppiamenti   possibile pertanto conoscere il periodo delle nascite, che risulter  posticipato di circa 4 mesi rispetto all'accoppiamento. Viceversa, conoscendo l'et  dei cinghiali attraverso l'esame della dentatura   possibile risalire al mese di nascita dei porchetti.

2. – Dati e Metodi

L'area di studio considerata per questo lavoro   il 13^o distretto venatorio: il Carso triestino e goriziano (Fig. 6), che attualmente si estende per 29.371 ha, ma all'inizio dello studio era soli 19.039 ha di estensione.

Per stimare le nascite dei cinghiali ai fini del presente lavoro si   resa necessaria la consultazione dei cataloghi dell'analisi delle mandibole e dei trofei dei cinghiali dal 2000 al 2012 riportanti il giorno, il mese e l'anno di abbattimento, l'et , il sesso e il peso dell'esemplare abbattuto .

Calcolare l'et  di un cinghiale   relativamente semplice attraverso l'esame della formula dentaria, e si pu  arrivare ad avere un'accuratezza nel determinarne l'et  pari a 15 giorni, per gli esemplari con un et  fino ai 30 mesi. Oltre questo tempo si perde di accuratezza: per questa ragione sono stati scartati i dati degli esemplari con un et  stimata superiore ai 30 mesi.

Sono stati inseriti ed elaborati pertanto i dati relativi a 4332 cinghiali prelevati nel 13^o distretto venatorio negli anni compresi tra il 2000 e il 2012.

Come si nota dal grafico (Fig. 1), la maggior parte delle nascite si verifica ad aprile, ma con picchi rilevanti anche nei mesi di febbraio, marzo e maggio, seguita dai mesi di giugno e gennaio; dal grafico risulta chiaro che nella seconda parte dell'anno (luglio-dicembre) le nascite sono assai meno numerose, ma comunque sempre

presenti, e quasi mai occasionali (come si nota dal grafico Fig. 4): infatti in quasi tutte le annate considerate si sono verificati diversi parti nel periodo luglio-dicembre. Come si evince dalla tabella (Fig. 5), le scrofe partoriscono principalmente ad aprile, ma vi sono alcuni anni, in cui i parti si verificano principalmente a febbraio, come nel 2004 e nel 2008, o come a marzo del 2000, 2003, 2009 e 2011, a maggio nel 1998, e a giugno nel 1999.

Utilizzando questi dati è agevole determinare il periodo in cui i cinghiali sono stati concepiti: presentando le scrofe una gravidanza della durata di circa 4 mesi, è bastato risalire di 4 mesi all'indietro rispetto alla data di nascita stimata (Fig. 3). Per ovviare ad errori di accuratezza, i mesi di concepimento sono stati raggruppati in bimestri.

È interessante notare che l'incremento demografico dei cinghiali negli anni considerati (Fig. 2) non è costante: infatti esso presenta flessi durante alcuni anni, come nel 2002.

Nel 2002 il decremento demografico potrebbe essere spiegato con l'inverno particolarmente siccitoso del 2001, che ha influito sulla produzione vegetale, e quindi indirettamente sull'alimentazione dei cinghiali.

3. – Conclusioni

I dati raccolti si riferiscono ai cinghiali abbattuti durante il periodo venatorio nel 13° distretto (con variazioni del periodo dell'apertura e della chiusura della stagione di caccia, che tendenzialmente inizia da metà maggio per terminare a metà gennaio). L'attività venatoria non influisce però sulle nascite e sul periodo degli accoppiamenti in quanto anche in zone non soggette ad attività venatoria, i parti si verificano principalmente nel mese di aprile (MASSEI & GENOV, 2000).

Si può affermare dunque che, concordemente ai dati riportati in letteratura i cinghiali non presentino un solo periodo determinato per gli accoppiamenti: tuttavia, in accordo con la biologia della specie, il periodo dell'anno nel quale gli accoppiamenti risultano più frequenti è il bimestre novembre-dicembre con il 36% in frequenza. Inoltre dal nostro studio, si nota un aumento sensibile delle nascite dei cinghiali da dopo il 2002, (vi è stata una crescita molto rapida dei cinghiali fino al 2001, dove dopo però, si è verificato un crollo demografico).

L'aumento tendenziale dopo il 2002 potrebbe indicare che le fonti di cibo, per i cinghiali, siano aumentate in seguito alle incursioni nei terreni coltivati e al foraggiamento artificiale operato dai cacciatori e dai cittadini.

Lavoro consegnato il 12.10.2012

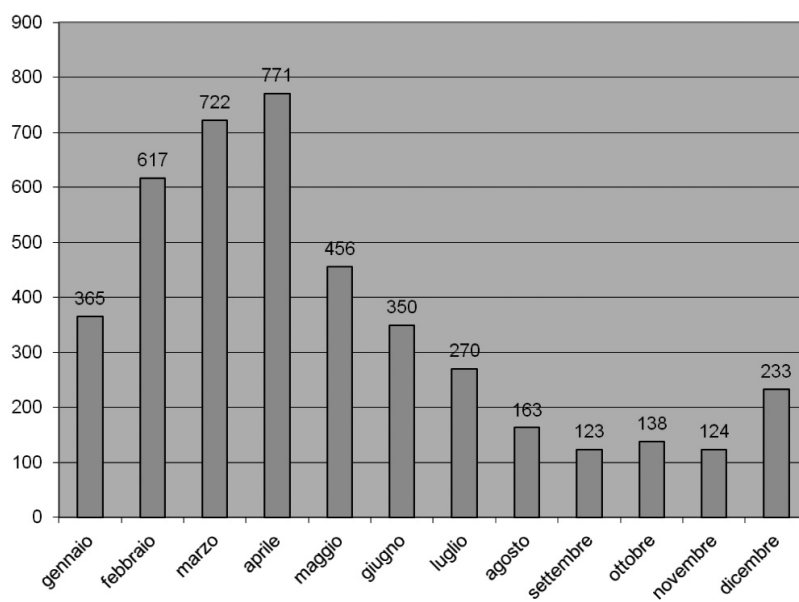


Fig.1: nascita dei cinghiali per mesi nel 13° distretto.

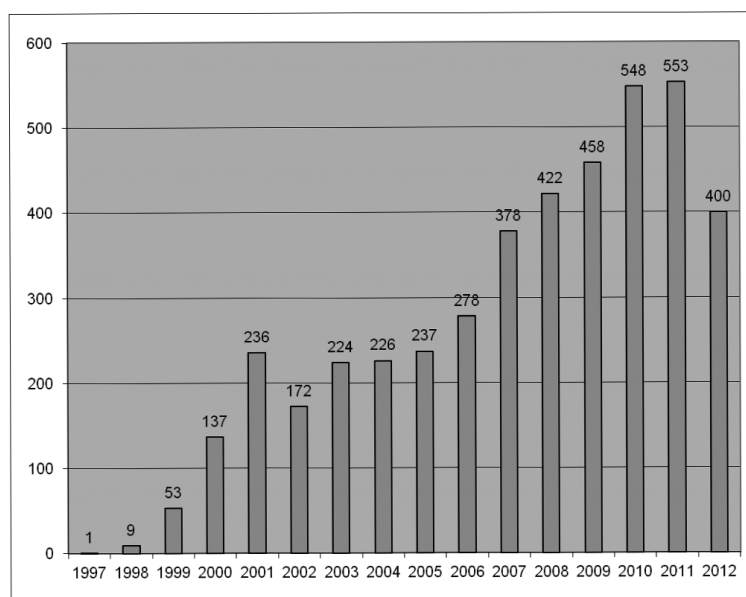


Fig.2: nascite per anni dei cinghiali nel 13° distretto

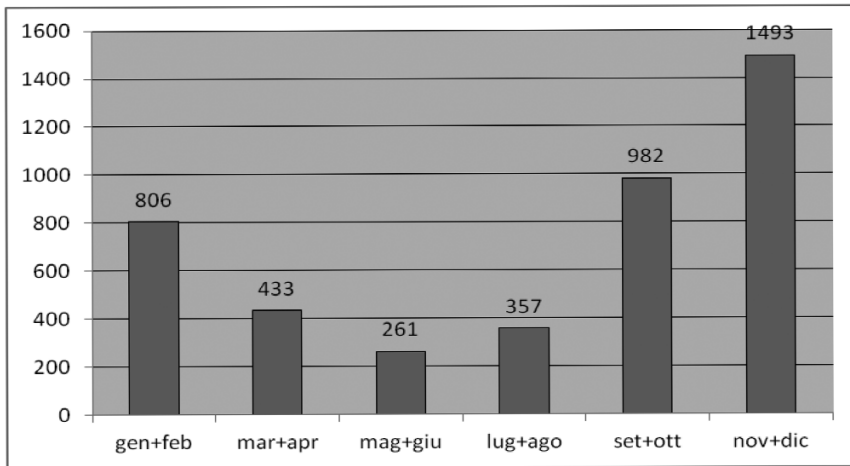


Fig.3: periodo di concepimento bimensile degli animali abbattuti

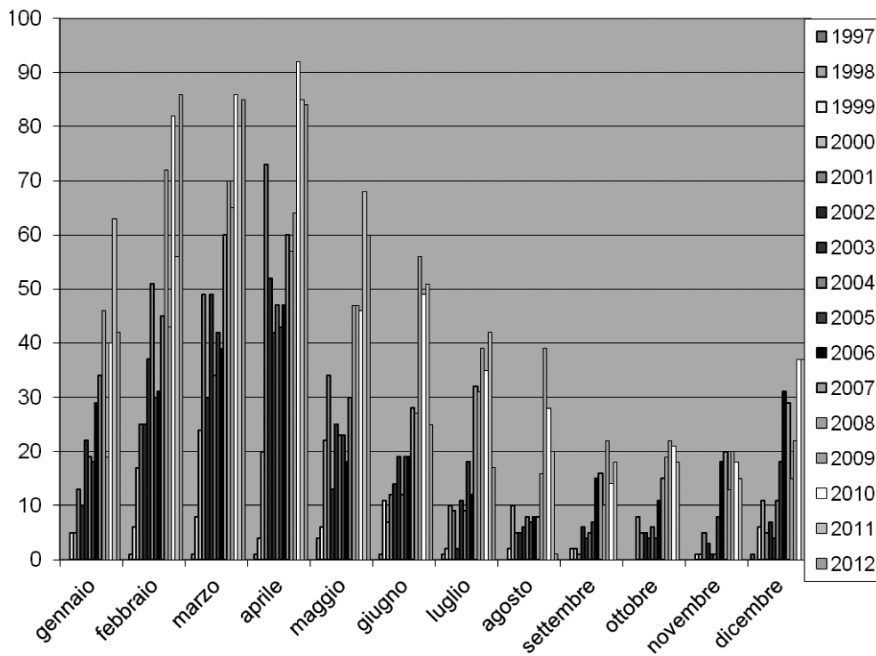


Fig.4: grafico delle nascite dei cinghiali divisa nei vari mesi dell'anno nel 13° distretto venetico.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
gennaio	0	0	5	5	13	10	22	19	18	29	34	46	19	40	63	42	365
febbraio	0	1	6	17	25	25	37	51	30	31	45	72	43	82	56	86	607
marzo	0	1	8	24	49	30	49	34	42	39	60	70	65	86	80	85	722
aprile	0	1	4	20	73	52	42	47	43	47	60	57	64	92	85	84	771
maggio	0	4	6	22	34	13	25	23	23	18	30	47	47	46	68	60	466
giugno	0	1	11	7	12	14	19	12	19	19	28	27	56	49	51	25	350
luglio	0	1	2	10	9	2	11	9	18	12	32	31	39	35	42	17	270
agosto	0	0	2	10	5	5	6	8	7	8	8	16	39	28	20	1	163
settembre	0	0	2	2	1	6	4	5	7	15	16	10	22	14	18	0	122
ottobre	0	0	0	8	5	5	4	6	4	11	15	19	22	21	18	0	138
novembre	0	0	1	1	5	3	1	1	8	18	20	13	20	18	15	0	124
dicembre	1	0	6	11	5	7	4	11	18	31	29	15	22	37	37	0	234
	1	9	53	137	236	172	224	226	237	278	377	423	458	548	553	400	4332

Fig.5: tabella delle nascite dei cinghiali divisa nei vari mesi dell'anno nel 13° distretto venatorio.

Riserve di caccia del Distretto venatorio n. 13 - Carso

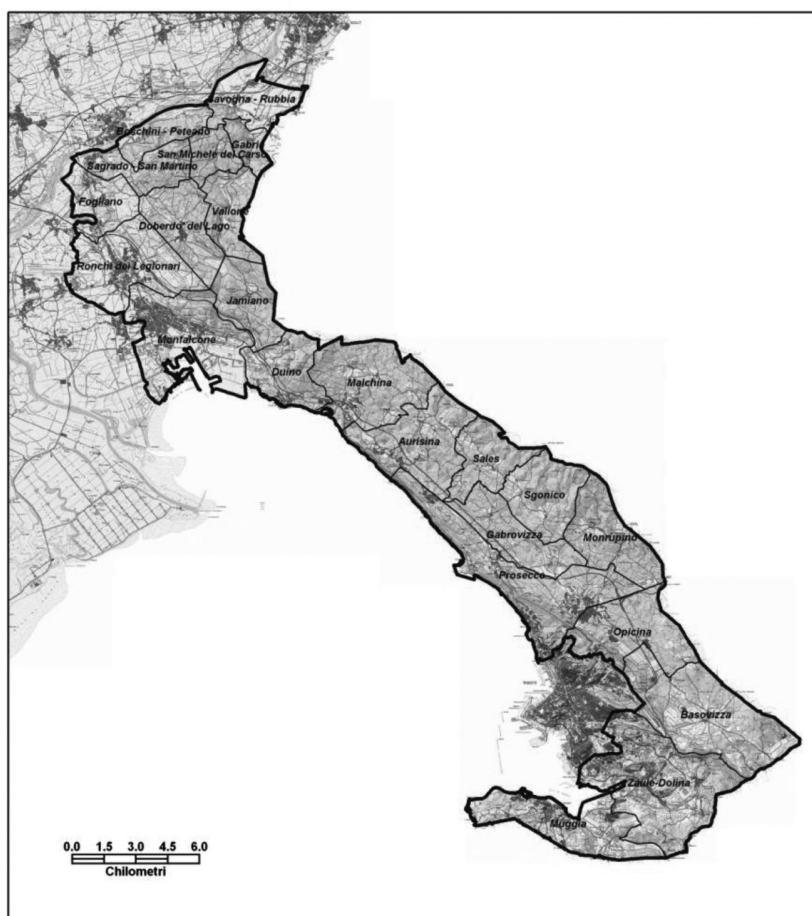


Fig.6: distretto venatorio n°13

RINGRAZIAMENTI

Voglio ringraziare le persone che mi hanno portato fino a questo punto, dalla mia ragazza alla mia famiglia. Senza queste persone non sarei arrivato fino a qui, mi hanno aiutato quando tra un esame e l'altro avevo bisogno di una parola gentile. Un grazie particolare va a mia madre, che mi ha supportato in questi anni che ho dedicato allo studio delle Scienze Naturali, un altro ringraziamento d'obbligo va alla mia ragazza Francesca, che mi ha sopportato quando, per raccogliere dati, lei finiva in secondo piano o quando veniva con me a cercare i cinghiali; altra persona che voglio ringraziare è il mio migliore amico Fabio, che tra una peripezia e l'altra mi ha seguito più di una volta in campo alla ricerca di cinghiali. Voglio ringraziare anche le persone che mi hanno indirizzato verso questo argomento, come il dott. Franco Perco e il dott. Nicola Bressi, non solo come miei correlatori (chi nella laurea triennale, chi nella magistrale), ma anche come persone che mi hanno messo in contatto con chi poteva aiutarmi, che mi hanno spronato ad approfondire le mie conoscenze e che mi hanno dato fiducia.

BIBLIOGRAFIA

- BOTTINI P., 2008 – “Conosciamo il cinghiale”, Alzani Editore, Pinerolo.
GOULDING M., 2008 – Wild Boar in Britain, Whittet Books, Yatesbury.
FILIPPI M., 2007 – Il cinghiale dei colli Euganei, Vincenzo Grasso Editore, Padova.
ÉTIENNE P., 2003 – Le Sanglier, Delachaux et Niestlé, Paris.
MASSEI G. & GENOV P., 2000 – Il Cinghiale, Calderini Edagricole, Bologna.
PEPIN D., 1991 – Alimentation, croissance et reproduction chez la laie: études en conditions naturelles et en captive, *INRA Prod. Anim.* 4:183-189.
PERCO F., AMBROSI R. & UMARI G., 2000-2012 – Mostra dei trofei degli ungulati prelevati nelle riserve di caccia del 13° distretto nella stagione venatoria 2000-2012, Reg. aut. F-VG, Dir. Centrale Risorse Agricole, Naturali, Forestali e Montagna. Serv. tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale.
PONTI F., 2001 – “Il patrimonio cinghiale”, Carlo Lorenzini Editore, Udine.