

STUDIO TECNICO DR. ANTONIO BORG
NATURALISTA & TECNICO FAUNISTICO

Partita IVA 02862190242 - C.F. BRGNTN72T22L736C
Via dei Fanti, 154 36040 Torri di Quartesolo – Vicenza
Tel/Fax 0444-357643 Cell.: 320-1741402
borgotiz@yahoo.it



M O N I T O R A G G I O
AQUILA REALE
R I S U L T A T I 2 0 1 0

fanAlp

Progetto cofinanziato a valere sull'Obiettivo Cooperazione Territoriale Europea
programma operativo per il sostegno alla collaborazione transfrontaliera
Interreg IV Italia-Austria 2007-2013 in attuazione del progetto dall'acronimo
fanAlp "Tutela, valorizzazione e fruizione delle aree naturali dell'arco alpino orientale"

SOMMARIO

1. ATTIVITÀ SVOLTA.....	2
2. COPPIE PRESENTI.....	3
3. PERCENTUALE DI NON ADULTI NELLE COPPIE.....	5
4. RIMPIAZZI AVVENUTI.....	5
5. COPPIE NIDIFICANTI.....	5
6. NUOVI NIDI.....	6
7. SUCCESSO RIPRODUTTIVO.....	6
8. BANCADATI DEI VALORI DEGLI INDICATORI FANALP.....	8
8. SUGGERIMENTI PER IL MONITORAGGIO DELLE NUOVE COPPIE.....	8

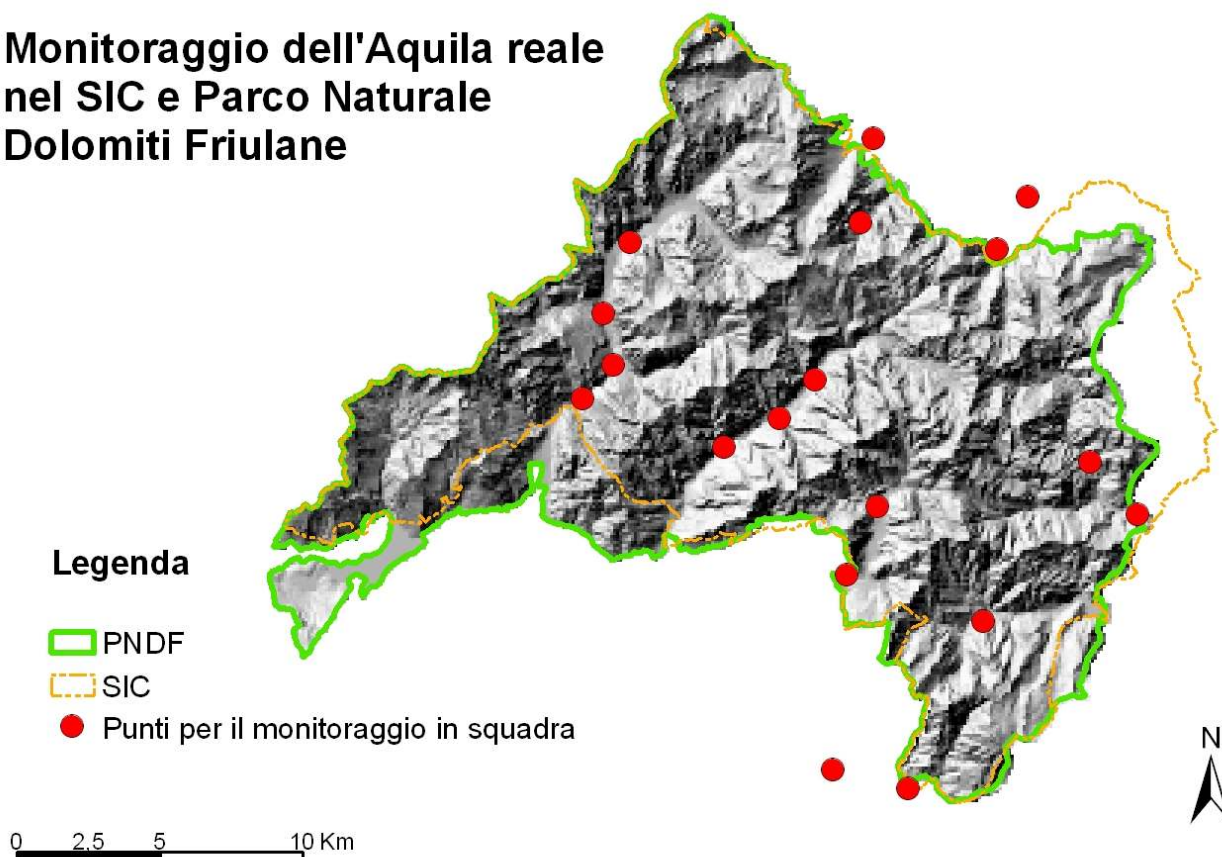
Foto di copertina:
il maschio della nuova coppia di Erto
fotografato il 28 agosto 2010 (A. Borgo)

Relazione del 20 settembre 2010

1. ATTIVITÀ SVOLTA

Il monitoraggio è iniziato a fine febbraio, a causa delle avverse condizioni meteorologiche nella seconda metà del mese. Nel corso del mese di marzo e aprile sono state censite le coppie presenti nell'intero Parco e SIC Dolomiti Friulane, con l'individuazione di due nuove coppie, insediatesi nei territori comunali di Claut e di Erto e Casso. Nello stesso bimestre è stato monitorato il comportamento riproduttivo di ognuna delle 10 coppie censite, mediante osservazione degli accoppiamenti, dell'attività di costruzione o rinverdimento di nidi, dei voli di parata nuziale e di display territoriale. Sono quindi in tal modo state individuate le coppie nidificanti e i nidi utilizzati. Sulla base dell'esperienza maturata negli anni, sono stati individuati e mappati (shapefile già consegnato al Parco) i punti di osservazione da impiegarsi negli eventuali censimenti in squadra futuri (vedi carta sottostante).

Monitoraggio dell'Aquila reale nel SIC e Parco Naturale Dolomiti Friulane



Dall'inizio del mese di maggio sono state effettuate verifiche sui nidi occupati per verificare l'esito della cova e quindi la presenza o meno di pulli nei nidi. A partire dalla seconda decade di luglio infine, è stato verificato il successo riproduttivo delle coppie, verificando la presenza dell'aquilotto pronto per l'involto o già involato.

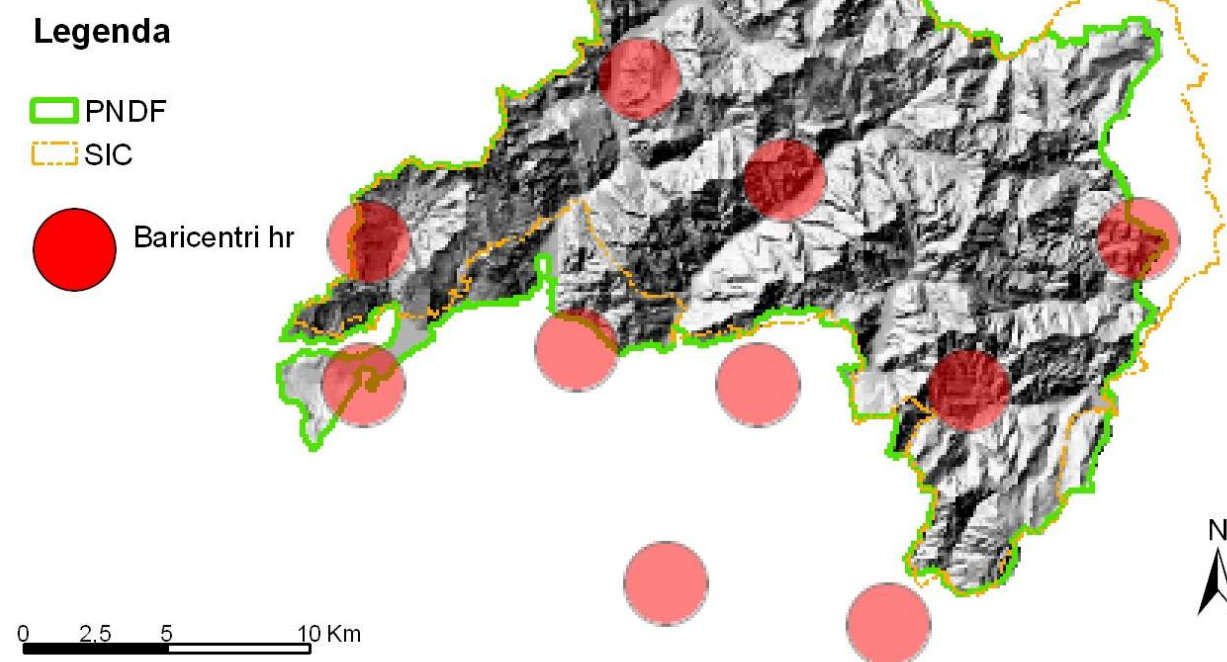
Alcune giornate ulteriori sono state dedicate anche al monitoraggio degli spostamenti di aquile nell'home range della nuova coppia di Erto e Casso. In particolare si voleva verificare la posizione del confine con la coppia storica di Erto-Val Gallina, che in precedenza frequentava assiduamente il massiccio del M. Borgà e La Palazza. Si riteneva infatti probabile che nel periodo primaverile ed estivo potessero nascere tensioni e dispute (che possono avere esito anche cruento o letale) tra la coppia storica e la nuova coppia. La popolazione di marmotta di Buscada-La Palazza, che conta almeno 150 individui, rappresenta infatti una risorsa trofica essenziale in un territorio nel quale la disponibilità di prede di media taglia è altrimenti ridotta. Le inevitabili tensioni tra le due coppie (si ricorda che nel 1994-1996 la coppia di Erto

estendeva il suo home range fino ai monti Lodina e Cornetto compresi: Borgo, 2009) potranno infatti avere un ruolo fondamentale nel condizionare la sostenibilità del nuovo insediamento e la fitness futura di entrambe le coppie. Tale attività di monitoraggio dell'home range delle due nuove coppie, e di conseguenza delle coppie limitrofe, dovrà essere condotto anche nel periodo autunnale e nell'ambito del monitoraggio 2011.

2. COPPIE PRESENTI

È stata confermata la presenza delle 8 coppie territoriali già note, insediate nei territori di 1) Erto-Casso e Val Gallina, 2) Cimolais, 3) Val Cimoliana, 4) Val Settimana, 5) Fornese, 6) Canali di Meduna, 7) Val Silisia-Giere, 8) Andreis e Val Molassa. Nei territori di Erto e di Claut si è rilevata la presenza duratura di due coppie di aquile immature/subadulta. In entrambe le aree le coppie manifestano attività di demarcazione territoriale (voli a festoni, volteggi di coppia), attività riproduttiva (accoppiamenti) e una occupazione stabile del territorio.

Monitoraggio dell'Aquila reale nel SIC e Parco Naturale Dolomiti Friulane



La coppia di immaturi/subadulti di Erto occupa il gruppo del Borgà-Salta, la Val Zemola, il M. Porgeit. Non è (ancora) mai stata osservata attraversare l'asse vallivo della valle del lago del Vajont. La presenza della nuova coppia può essere sostenuta dalla forte mortalità di camoscio presente nell'area e nell'attigua Val Gallina e riconducibile alle fasi iniziali dell'epidemia di rogna sarcoptica. In un simile scenario di surplus alimentare invernale, è ipotizzabile che la coppia di Erto-Casso e Val Gallina sopporti la presenza della nuova coppia. Del resto, l'area è sempre stata frequentata nel periodo invernale da giovani (anche in gruppi di 4) che trovavano in questo settore tolleranza da parte della coppia residente (molto stanziata nel periodo invernale tra Val Gallina e Val Mesazzo). Che questa volta si tratti però di un fenomeno diverso, ossia del vero tentativo di insediamento, è testimoniato oltre che dalla forte

territorialità dei due individui e dal fatto che si accoppino (osservazione del 3 marzo), soprattutto dalla costruzione di un nido e dal primo tentativo di nidificazione.

La coppia di Claut occupa l'area compresa tra le Pale di Cione e il Resettum a est e tra il Col dei Piais e il col delle Pitte a ovest. La coppia è molto controllata dalle coppie circostanti, come testimoniato dall'intensa attività di demarcazione territoriale sul versante settimano delle Pale di Cione da parte del maschio della Val Settimana (1 e 2 marzo) e soprattutto dal comportamento della coppia della Val Silisia e Giere. Quest'ultima coppia veniva in passato regolarmente in caccia fino almeno alla linea Pale di Cione – Col delle Pitte. Il 3 marzo la coppia "vecchia" appollaiata sul crinale innevato del M. Ciampons ha invaso il nuovo e preteso territorio della coppia di immaturi, avvicinandoli senza evidenze di aggressività ma inducendoli ad un pronto e remissivo allontanamento verso ovest (fino a Claut). Dopo aver volteggiato (senza festoni n.b.!) sul M. Ciade e Ciolesan e senza la minima interazione aggressiva con i due immaturi, si sono allontanati verso est, tornando a posarsi sul crinale del Ciampons dove si sono accoppiate. Chiaro, in questa situazione di esibizione, il significato di demarcazione territoriale dell'accoppiamento sul crinale dell' "area rossa" del loro territorio. Lo stesso accoppiamento si è ripetuto anche un'ora dopo, mentre la coppia di immaturi si esibiva a sua volta in intensi voli a festoni nell'area del M. Ciade e Pale di Cione. Ad ulteriore conferma della serietà delle intenzioni di insediamento della coppia il 16 marzo i due immaturi si sono accoppiati sulle Pale di Cione, scegliendo la cima di confine con la Val Settimana proprio per rivendicare il proprio insediamento e i diritti sull'area a sud della cresta. Nel corso dell'estate la coppia ha mantenuto una quotidiana attività di demarcazione territoriale, svolta soprattutto sulla core area del loro attuale home range.

Se la coppia di Claut appare un fenomeno improvviso, nel territorio di Erto già nel 2008 erano stati evidenziati dallo scrivente due giovani che manifestavano tendenze territoriali. Per coerenza di informazioni si riporta in merito un breve estratto della relazione Aquila 2008:

“Per tutta l'estate due individui immaturi hanno frequentato la porzione settentrionale dell'home range. Uno dei due (foto) potrebbe essere l'aquilotto dell'anno scorso, in quanto è stato spesso osservato pigolare in direzione degli adulti della coppia. L'altro ha dimostrato atteggiamenti territoriali duraturi, con attività di volo a festoni e attacchi a danno anche di un adulto. La situazione appare simile a quella presente sul M. Lodina e Cimolais alla fine degli anni '90 (dal 1997-1998), quando due immaturi si stabilirono nell'area manifestando crescenti attività territoriali, fino ad arrivare, nel 1999, alla formazione della nuova coppia di Cimolais. Che si stia assistendo alla formazione di una nuova coppia compresa tra gli attuali territori di Erto e Ospitale di Cadore? La risposta nei prossimi anni.”



L'attuale densità della popolazione è pari a 1,68 coppie /100 Km². La densità è calcolata considerando anche le coppie dell'Alpago e della Val Provagna, che pur essendo esterne al Parco e al SIC vanno incluse in quanto rientrano all'interno del poligono (area NND) di calcolo della densità relativo alla popolazione del Parco. Il valore si mostra al di sopra del valore soglia individuato e testimonia il buon stato di conservazione della popolazione di aquila reale del Parco Naturale e SIC Dolomiti Friulane.

3. PERCENTUALE DI NON ADULTI NELLE COPPIE

Nella tabella sottostante si riporta la composizione per età delle coppie presenti nel Parco. Sul campione delle 8 coppie confermate appare in livrea non adulta 1 solo individuo su 16, ossia il 6%. L'estensione del campione anche alle due nuove coppie, porterebbe la percentuale al 25%, ma in una situazione di dinamica di popolazione del tutto particolare, nella quale la percentuale di non adulti non riflette un'elevata mortalità, ma un fenomeno di aumento di popolazione. In questa fase dinamica, il confronto con il valore soglia va considerato quindi con la lettura critica della situazione. Nel database si suggerisce di aggiungere un campo "Note" nel quale riportare la dicitura "Insediamento di 2 nuove coppie".

Coppia	Femmina	Maschio	Dinamica
Erto-Casso e Val Gallina	Ad	Ad	
Erto	Non ad	Non ad	Nuova coppia
Cimolais	Ad	Ad	
Val Cimoliana	Ad	Ad	
Val Settimana	Non ad	Ad	Sostituzione
Fornese	Ad	Ad	
Claut	Non ad	Non ad	Nuova coppia
Canali di Meduna	Ad	Ad	
Val Silisia-Giere	Ad	Ad	
Andreis	Ad	Ad	

4. RIMPIAZZI AVVENUTI

La femmina della Val Settimana è un'aquila subadulta verosimilmente cambiata nel 2009. Nel territorio della coppia di Erto-Casso e Val Gallina, sotto lo Spiz Gallina, nel 2009 venne recuperato un maschio adulto morto d'inedia a seguito della paralisi degli arti inferiori causata da elettrocuzione. Le osservazioni sono sempre state un po' angolate, ma i rilievi fin'ora condotti hanno evidenziato che nella coppia è presente un maschio adulto. Ciò non può escludere che vi sia stato un rimpiazzo adulto-adulto, ma esclude che vi sia stato il più classico rimpiazzo adulto-subadulto. Si dispone di un buon "book" fotografico (aggiornato al 2008) del maschio della coppia e c'è la fondata possibilità di verificare, mediante confronto con nuove fotografie, l'eventuale rimpiazzo da parte di un nuovo maschio adulto.

5. COPPIE NIDIFICANTI

Delle due nuove coppie solo quella di Erto e Casso è in una fase di insediamento abbastanza avanzata da avere anche già avviato la nidificazione. La coppia di Claut sembra essere in una fase più precoce dell'iter di insediamento, in cui l'attività della coppia è ancora fondamentalmente concentrata nell'acquisizione e difesa quotidiana del territorio. Non si sono ancora raccolte evidenze della costruzione di nidi da parte della coppia, che ha però cominciato a frequentare regolarmente almeno due cavità e tre distinti gruppi di pareti. Il maschio è stato visto anche effettuare voli dimostrativi, a forte connotazione territoriale, trasportando materiale (festuca secca) in volteggi prolungati in quota e posandosi su picchi di creste confinarie.

La percentuale di coppie nidificanti e la produttività verranno pertanto calcolate sul campione di 9 coppie, con l'esclusione della coppia "embrionale" di Claut. Cinque delle nove

coppie di aquila reale nidificanti nel Parco e SIC Dolomiti Friulane hanno avviato la nidificazione nel corso del 2008: Erto (nuova coppia), Cimolais, Val Settimana, Andreis, Tramonti. La percentuale di coppie che ha deposto è quindi pari al 55,5%, al di sotto del valore medio del periodo 1999-2010 di monitoraggio dell'aquila reale nel Parco Dolomiti Friulane (64%), ma in linea con quello del periodo 1991-2010 (Fig. 1).

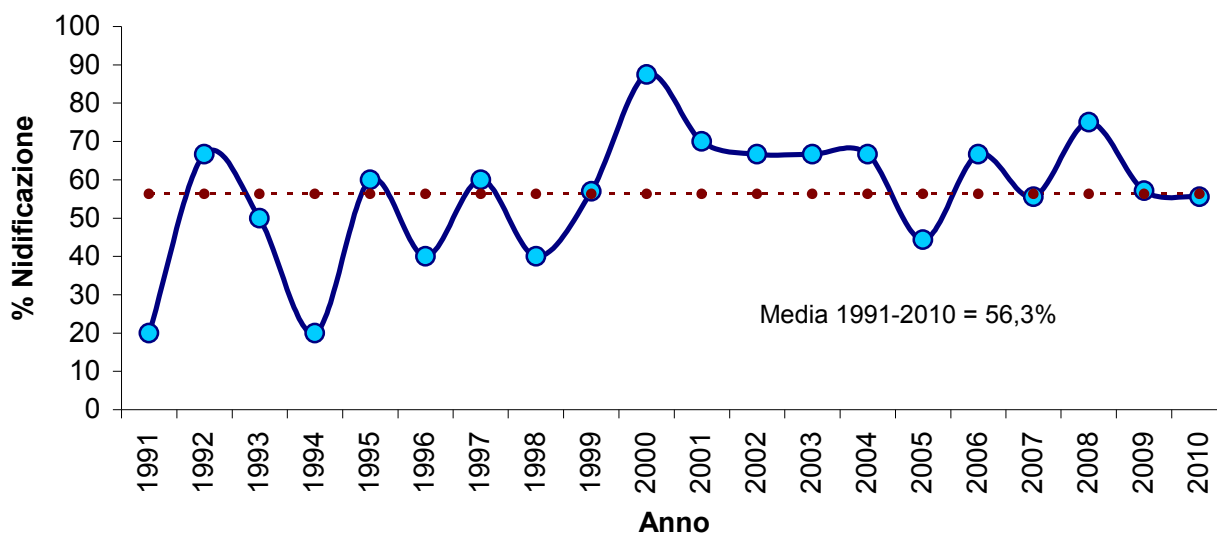


FIG. 1. *Andamento annuale della % di coppie che ha deposto (n° coppie in cova / n° coppie controllate) nella popolazione di Aquila reale studiata.*

Le coppie di Erto-Val Gallina, Val Cimoliana, Fornese, Val Silisia-Giere non hanno avviato la nidificazione. Ciò non significa però che siano mancate le attività riproduttive e preriproduttive, come nel caso della coppia della Val Silisia-Giere che, impegnata nella difesa del proprio territorio contro l'affermazione e l'insediamento della nuova coppia di Claut, ha fatto osservare due accoppiamenti sulla cresta di confine con essa. Lo stesso vale per la coppia di Claut, osservata accoppiarsi sulla cresta di confine con la coppia della Val Settimana. Un'ulteriore conferma che gli accoppiamenti sono un atto sociale (legame di coppia e segnale territoriale) e non un indizio certo di successiva nidificazione.

6. NUOVI NIDI

Nel corso del 2010 sono stati individuati due nidi nuovi e di nuova costruzione.

Il primo nido è stato costruito ed utilizzato dalla coppia di Tramonti, ed è posto in un gruppo di pareti nel quale hanno in precedenza costruito ed utilizzato già altri due nidi. Il secondo nido è stato costruito ed utilizzato dalla nuova coppia di Erto, in un'area in precedenza non occupata dalla specie. L'area era peraltro già individuata come vocata dal modello di valutazione dell'habitat di specie elaborato negli scorsi anni e affinato, mediante la nuova tecnica dei modelli MSSH (Borgo, 2010) ad alta risoluzione.

7. SUCCESSO RIPRODUTTIVO

Tre delle cinque coppie che avevano avviato la nidificazione sono riuscite a portarla a termine, involando un aquilotto ciascuna: Cimolais, Andreis e Tramonti. La nuova coppia di

Erto ha fallito la nidificazione, probabilmente in relazione alle difficoltà di condurre una cova regolare, comportate dalle necessità di difesa del territorio e di approvvigionamento alimentare. La coppia della Val Settimana ha smesso di covare prima del termine del periodo di cova. Forse può aver contribuito all'abbandono la scelta di un nido su albero senza protezione, in coincidenza di una primavera caratterizzata da prolungato maltempo nel mese di aprile.

La produttività annuale 2010 è pertanto di 0,33, inferiore rispetto al valore medio del periodo 1999-2010 di monitoraggio dell'aquila reale nel Parco Dolomiti Friulane (0,42), ma abbastanza in linea con quello del periodo 1991-2010 (0,35; Fig. 2).

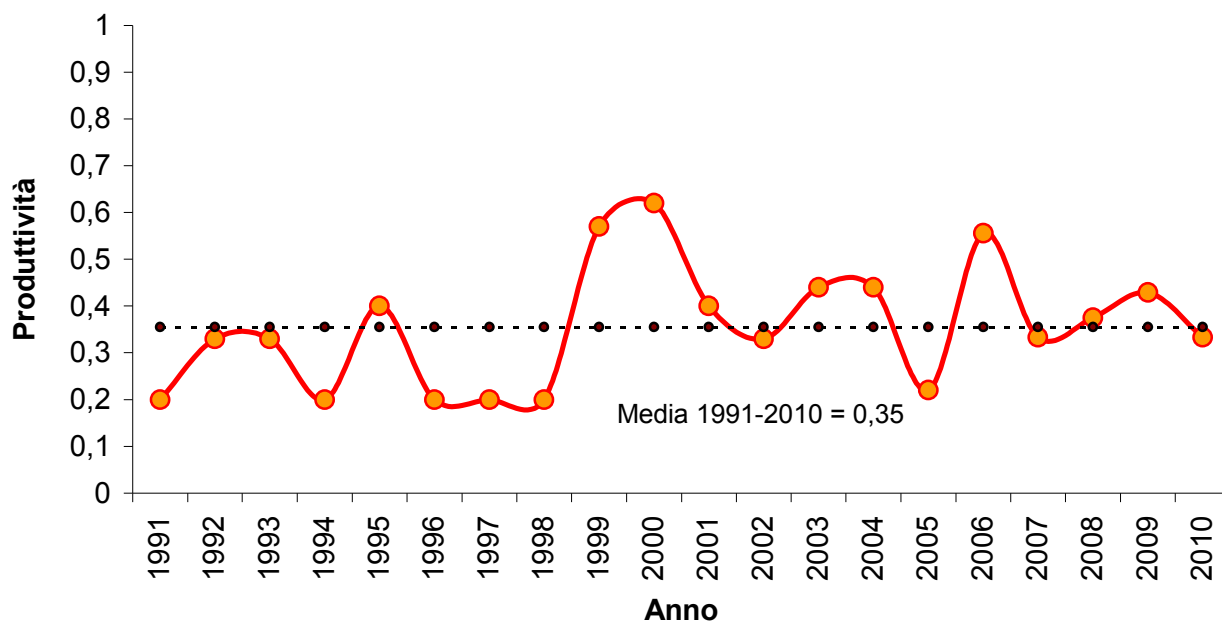


FIG. 2. Andamento annuale della produttività (n° aquilotti / n° coppie controllate) nella popolazione di Aquila reale studiata.

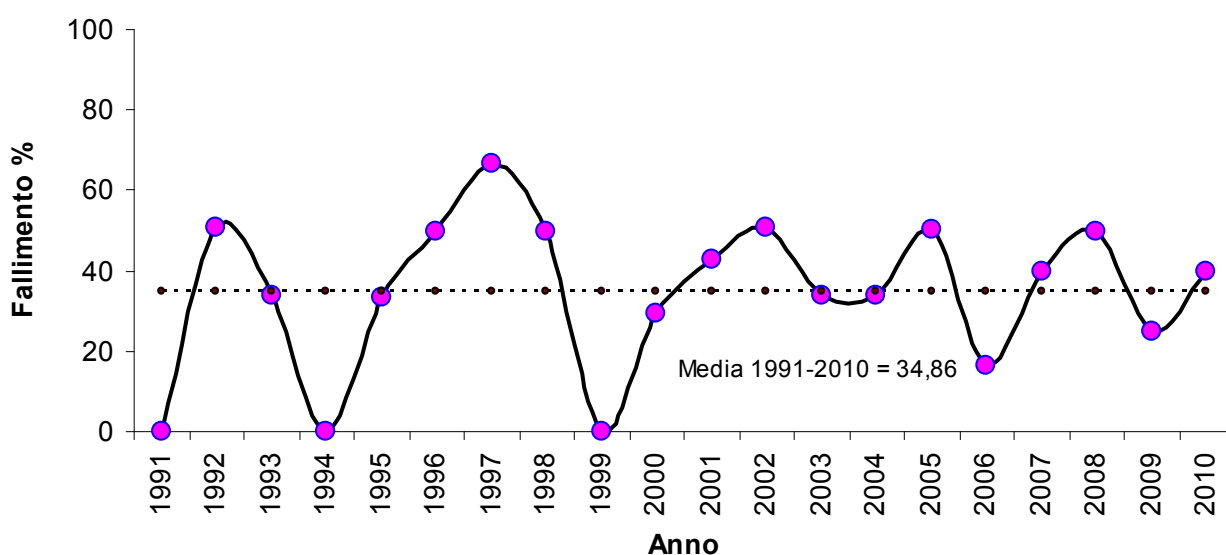


FIG. 3. Andamento annuale della percentuale di fallimento (n° nidificazioni fallite / n° nidificazioni avviate) nella popolazione di Aquila reale studiata.

La percentuale di fallimento è pari al 40%: un valore superiore alla media del periodo di monitoraggio 1999-2010 (34,39%) o del periodo 1991-2010 (34,86%), ma da considerare nel particolare contesto attuale della popolazione, nella quale è compresa anche la nuova coppia di Erto, il cui il fallimento della prima nidificazione è piuttosto “scontato” (la coppia di Cimolais fallì per sei anni prima di “ingranare” e cominciare a produrre aquilotti!).

8. BANCADATI DEI VALORI DEGLI INDICATORI FANALP

Si riportano nella tabella seguente i valori dei diversi indicatori (in numero) e sottoindicatori (in lettere minuscole) secondo le codifiche proposte nel progetto fanAlp. Si ricorda che solo il valore dell'indicatore AS2 rappresenta già il valore dell'indicatore, mentre per gli altri si tratta del solo dato annuale, mentre i corrispondenti indicatori vengono calcolati sul valore medio triennale. In questi indicatori infatti, la varianza annuale è troppo alta e indipendente dai fattori che condizionano e riflettono la reale dinamica di popolazione.

Indicatore	Anno	Campione (N)	Valore	Valore soglia	Stato di conservazione
AS2	2010	12	1,68	1	Ottimo
AS3a	2010	10	0,33	0,35*	/
AS3b	2010	10	40	35%*	/
AS4	2010	10	6%	5%*	/

* valore medio triennale: non valido il confronto con il dato annuale

9. SUGGERIMENTI PER IL MONITORAGGIO DELLE NUOVE COPPIE

L'insediamento delle due nuove coppie di Erto-Val Zemola e di Claut ha comportato un incremento del 25% nel numero di coppie presenti nel Parco e nel SIC Dolomiti Friulane. Il monitoraggio della popolazione dovrebbe quindi comprendere d'ora innanzi queste due nuove coppie. Poco si sa ancora di queste due coppie. Nel periodo marzo-giugno le osservazioni fatte nell'arco di 8 giornate hanno permesso di raccogliere i primi dati sull'area da esse frequentata e di individuare il primo nido costruito ed utilizzato dalla coppia di Erto. Per arrivare allo standard conoscitivo delle altre coppie del Parco e SIC andrebbero svolte le seguenti attività di ricerca:

- Definizione dell'home range delle nuove coppie mediante mappaggio GIS degli spostamenti e delle attività territoriali. Il monitoraggio è urgente perché i membri delle due coppie sono attualmente molto ben riconoscibili (livrea non adulta) e quindi consentono una monitoraggio di alta efficacia. Il monitoraggio andrebbe condotto sia nella stagione calda, sia in quella fredda, in quanto tra i due periodi la disponibilità di prede (marmotta) e la distribuzione trofica varia molto e può tradursi in significative differenze stagionali nell'uso dello spazio.
- Monitoraggio della costruzione di nuovi nidi o di riattamento di nidi preesistenti: fondamentale per poter impostare il monitoraggio riproduttivo. Il periodo autunnale e invernale 2010-2011 è particolarmente indicato in quanto le coppie nei primi anni di insediamento solitamente investono in tale periodo più tempo delle altre coppie nell'attività di costruzione di nidi.
- Monitoraggio della stabilità territoriale mediante osservazione delle intrusioni delle coppie vicine, dell'esclusività territoriale. È un fenomeno importante da conoscere, in quanto l'insediamento di nuove coppie implica tensioni e scontri con i membri delle coppie cui sottraggono spazio. Tali attività sociali possono condizionare pesantemente l'attività riproduttiva e la produttività della popolazione.