

STUDIO TECNICO DR. ANTONIO BORGIO
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



RAPACI DIURNI E VOLO A VELA NEL MASSICCIO DEL GRAPPA INDAGINE PRELIMINARE 2010

Specie nidificanti dell'Allegato I dir. 79/409/CE

Area ricadente nel SIC IT3230022

Sommario

1. OBIETTIVI	2
2. METODI	4
2.1. MONITORAGGIO DELLE SPECIE	4
2.2. MONITORAGGIO E ANALISI DELLE INTERAZIONI CON IL VOLO A VELA	4
3. RISULTATI	5
3.1. NIBBIO BRUNO [<i>MILVUS MIGRANS</i>]	5
3.2. BIANCONE [<i>CIRCAETUS GALLICUS</i>]	6
3.3. FALCO PECCHIAIOLO [<i>PERNIS APIVORUS</i>]	9
3.4. AQUILA REALE [<i>AQUILA CHRYSAETOS</i>]	11
3.5. PELLEGRINO [<i>FALCO PEREGRINUS</i>]	17
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	20

Il presente studio è stato promosso da ASCOM Servizi S.p.A.

Foto di copertina: Falco pecchiaiolo adulto (A. Borgo)

1. OBIETTIVI

Ogni attività ricreativa umana ha un impatto sull'ambiente o su alcune sue componenti. L'impatto di queste attività può essere ipotizzato a priori, sulla base delle conoscenze emerse in esperienze analoghe, tenendo bene in considerazione i limiti temporali dell'analisi. L'impatto di un'attività umana può infatti avere un'evoluzione, ossia una sua modifica direzionale, che deriva dai sistemi di regolazione della sorgente dell'impatto (regolamenti umani di mitigazione derivanti dall'esperienza o dalle caratteristiche locali) e, soprattutto, dalla capacità di risposta delle componenti ambientali.

L'impatto dell'attività di volo sulle componenti faunistiche dell'ecosistema, rappresentato dal disturbo arrecato dalla presenza o transito delle vele, è certamente stato molto ben dimostrato nei paesi transalpini con maggior tradizione di volo libero e di mitigazione degli impatti (Francia, Svizzera, Austria e Germania), con riferimento a specie target quali i grandi rapaci (aquila reale, grifone, gipeto) e localmente i galliformi alpini o il camoscio.

Lungo il versante meridionale, sudoccidentale in particolare, del Massiccio del Grappa l'attività di volo ha avuto inizio circa trentenni fa. Gli ornitologi locali Martignago e Silveri evidenziarono in quei primi anni alcuni casi di abbandono di siti di nidificazione da parte di pellegrino e nibbio bruno, ad evidenza di un effettivo impatto dell'attività di volo in quel suo primo periodo (decennio) di "insorgenza" del fenomeno. Mancano però studi recenti sull'entità dell'impatto dell'attività di volo in questa odierna fase di "normalizzazione" del fenomeno, nella quale gli eventuali impatti dovrebbero essere considerati come "definitivi", ossia di esercizio. L'area del Grappa è infatti da trent'anni un teatro quotidiano di volo, interessato da un numero di presenze quotidiane e annuali elevatissimo, nel quale la presenza delle vele (parapendio e deltaplani) è ormai divenuto, gioco-forza, un elemento scontato. Segnali in tal senso vengono anche dagli stessi ornitologi locali Martignago, Zangobbo e Silveri che già nella seconda metà degli anni '90 verificavano la presenza di ben 5 coppie di Pellegrino nidificanti nel Massiccio del Grappa, segno evidente che gli animali si erano ormai assuefatti alla continua presenza delle vele.

A tale proposito si fanno due considerazioni preliminari.

La prima è che uccelli e mammiferi sono capaci di apprendimento, ossia di modificare la propria cultura in relazione alle proprie esperienze precedenti. Quindi un disturbo che non causi un danno diretto (persecuzione, disturbo volontario) può essere metabolizzato da parte dell'animale. È il caso evidente delle poiane e delle cornacchie che hanno imparato a sfruttare le strade (iniziale fonte di disturbo) come fonte di cibo (carcasce di animali investiti).

La seconda è che per un animale una vela non è un uomo, ma una specie sconosciuta da imparare a conoscere e della quale, viste le dimensioni, conviene inizialmente diffidare. Allo stesso modo, l'auto in transito su una strada non è la specie uomo, ma una specie diversa e innocua della quale diffidare solo quando si ferma, in quanto l'auto ferma "produce" essere umani.

Due considerazioni che possono forse aiutare il lettore non tecnico o magari ancorato all'evidenza degli impatti iniziali dell'attività di volo, ad avere un approccio "naturalistico" al problema, rifuggendo da posizioni preconconcette e oltranziste che da un lato non rendono merito al quotidiano sforzo di adattamento che l'uomo chiede alla natura e la natura

compie, dall'altro al contrario lo esigono come dovuto in nome di un diritto di predominio sul creato.

Obiettivo di questo studio preliminare è quindi verificare la situazione in atto e definire il grado di impatto che oggi l'attività di volo ha sulle zoocenosi dell'area. A tale proposito merita ricordare che l'area ricade nel SIC (Sito di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva europea "Habitat" 43/92/CE) e ZPS (Zona di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva europea "Uccelli" 79/409/CE) e come tale è soggetta ad un Piano di Gestione (in fase di redazione) che ne norma le attività avendo come obiettivo di gestione il mantenimento o raggiungimento di un "buono stato di conservazione" di specie e habitat.

Lo studio si è concentrato sui rapaci diurni di interesse comunitario (quelle inserite nella citata Direttiva "Uccelli") in quanto riconosciuti essere dei validi bioindicatori in relazione al disturbo antropico, e alla qualità dell'habitat. Obiettivi di questa prima stagione di indagine erano la definizione della presenza, della distribuzione e dell'abbondanza delle diverse specie nelle aree interessate dall'attività di volo nel versante pedemontano del Massiccio del Grappa, in modo da evidenziare eventuali lacune distributive o altri indizi di impatto verosimilmente riconducibili all'attività di volo, e il monitoraggio della frequenza delle interazioni aggressive verso le vele. Infine, ultimo obiettivo era la definizione della distribuzione delle aree idonee alla nidificazione dell'aquila reale in tutta la ZPS, in modo da avere un quadro delle aree maggiormente importanti per la conservazione (e l'incremento) della popolazione della specie.

Nella presente relazione sono state omesse cartografie dei dati distributivi delle specie. Si tratta infatti di dati sensibili, la cui diffusione anche accidentale potrebbe compromettere la conservazione della popolazione locale. Nei testi sono comunque riportate le informazioni distributive atte e necessarie alla comprensione della situazione con riferimento ai diversi settori considerati. Una rappresentazione cartografica non avrebbe aumentato le informazioni a disposizione del gestore. Si confida che la committenza condivida l'approccio cautelativo adottato. In caso contrario si potrà provvedere a fornire cartografie di ampia scala (non superiore a 1/100.000).

2. METODI

2.1. MONITORAGGIO DELLE SPECIE

La distribuzione delle coppie nidificanti (territoriali) è stata monitorata dalla fine di marzo alla fine di luglio 2010, nel corso di 18 giornate di campagna. Le osservazioni sono state condotte da cinque punti di osservazione vantaggiosi posti tra Solagna e Paderno, in aree aperte della pendice del Massiccio. Con le appropriate strumentazioni ottiche – binocolo (7x42) e cannocchiale (20-60 x 80) – era infatti possibile coprire da ognuno di questi punti ampie porzioni (3-4 Km di raggio) dell'area di studio, con fronte di osservazione utile anche di più di 7 Km per quanto riguarda gli spostamenti delle specie di maggiori dimensioni (Biancone e Aquila reale).

L'ubicazione dei territori di nidificazione è stata definita o mediante osservazione diretta del nido (Pellegrino) o mediante osservazione delle attività di parata nuziale o territoriale e di trasporto di materiale per la costruzione del nido. I territori di nidificazione sono sempre stati definiti come superfici, anche nei casi in cui si fosse individuato il nido. I rapaci molto spesso cambiano nido da un anno all'altro, e un monitoraggio di un solo anno può quindi portare ad una sostanziale sottostima dell'ampiezza del reale territorio di nidificazione di una coppia. In tal senso, per il pellegrino è stato definito come territorio di nidificazione l'insieme delle pareti circostanti il nido, che appaiono idonee ad ospitare altri siti di nidificazione alternativi. Si è ritenuto un simile approccio più cautelativo, anche ai fini di conservazione che questo studio e la sua committenza si prefiggono.

Le osservazioni sono state condotte sia in giorni settimanali di minor intensità di volo a vela, sia nelle giornate di venerdì e sabato, quando più elevato è il numero di vele presenti in volo e maggiore la loro diffusione sul massiccio.

2.2. MONITORAGGIO E ANALISI DELLE INTERAZIONI CON IL VOLO A VELA

Durante ogni uscita sul campo, è stata posta attenzione agli effetti della presenza dell'attività di volo sul comportamento dei rapaci presenti in zona. In particolare sono stati monitorati da un lato gli eventuali comportamenti aggressivi, quali picchiate contro le vele, avvicinamento con volo a festoni, dall'altro i comportamenti che potessero rivelare tranquillità da parte degli animali, quali il permanere su posatoi, il proseguire le attività in corso. Le osservazioni sono state annotate in modo da arrivare a definire un quadro organico ma il più possibile specie-specifico, dell'entità del disturbo arrecato dall'attività di volo alle specie target considerate.

Per verificare la distribuzione delle specie rispetto alle aree di concentrazione dell'attività di volo, su copia della carta Tabacco 1: 25.000 è stata mappata la posizione delle vele in volteggio. Ovviamente, considerando i numeri di vele presenti, la loro prolungata permanenza in volo e il fatto che nel frattempo si era impegnati nell'osservazione dei rapaci, la mappatura non è stata uniforme e standardizzata nel tempo, ma veniva fatta soprattutto in momenti di stasi dell'osservazione dei rapaci. Si ritiene comunque, anche dal confronto con i dati forniti dal Consorzio Turistico "Vivere il Grappa" di Semonzo, che gli oltre 200 punti mappati restituiscano una "istantanea" rappresentativa del fenomeno e utile ai fini del presente studio (vedi carta a pag. 16).

3. RISULTATI

3.1. NIBBIO BRUNO [*MILVUS MIGRANS*]

Descrizione rapida

Rapace di medie dimensioni, con 1,3 – 1,7 m di apertura alare. Ali lunghe e strette, coda lunga, squadrata se aperta e forcuta da chiusa. L'iride è di colore giallo citrino. In Italia settentrionale la sua distribuzione è concentrata nei pressi di corpi idrici (laghi e fiumi) di grandi dimensioni o dove vi siano ancora discariche contenenti la frazione organica. Altrove è presente anche in aree aride aperte. Ove le risorse trofiche sono abbondanti nidifica anche in colonie. Si alimenta di piccoli animali terricoli, piccole carcasse o grossi insetti, pesci morti o comunque di facile cattura in superficie (non si tuffa come il falco pescatore). Specie migratrice, compare nei quartieri europei di nidificazione a partire dalla metà di marzo e li abbandona a partire dalla fine di luglio.



Sagome diagnostiche per il riconoscimento del Nibbio bruno in volo, con coda forcuta e ali lunghe e strette. (Foto A. Borgo)

Popolazione rilevata

Non si sono rilevate evidenze di nidificazione nell'area considerata. Individui singoli sono stati osservati in transito occasionale tra Pove del Grappa e Crespano, lungo la fascia pedemontana. Da Valstagna si rileva invece la presenza più regolare di individui nidificanti lungo l'asse del Brenta al di fuori dal settore interessato dal volo a vela.

La mancanza di indizi di nidificazione nell'area di studio può in parte essere dettata anche dal disturbo derivante dall'attività di volo, ma soprattutto dalla riduzione delle risorse trofiche legata al cambio di gestione dei rifiuti urbani e alla perdita di valore delle discariche come fonte trofica. Considerata l'indole sociale della specie è inoltre da rilevare che gli habitat di specie più idonei e importanti per la conservazione della specie nell'area si trovano localizzati lungo i tratti montani delle aste fluviali dei fiumi Brenta (Valsugana) e Piave, al di fuori delle potenziali aree di impatto dell'attività di volo sul Grappa.

3.2. BIANCONE [*CIRCAETUS GALLICUS*]

Descrizione rapida

Rapace di medio grandi dimensioni, con 1,7-1,9 m di apertura alare. Ali lunghe e piuttosto larghe, coda lunga. In volo di caccia effettua spesso lo “spirito santo” volando fermo sul posto. Parti inferiori chiare con contrastanti capo e gola scuri. Caccia serpenti in ambienti aperti, anche scoscesi e rocciosi, o a copertura arborea e arbustiva discontinua. Nidifica in boschi, selezionando ove possibile conifere (pini) o specie sempreverdi (leccio). Specie migratrice, compare nei quartieri europei di nidificazione a partire dalla metà di marzo e li abbandona a partire dalla fine di agosto.



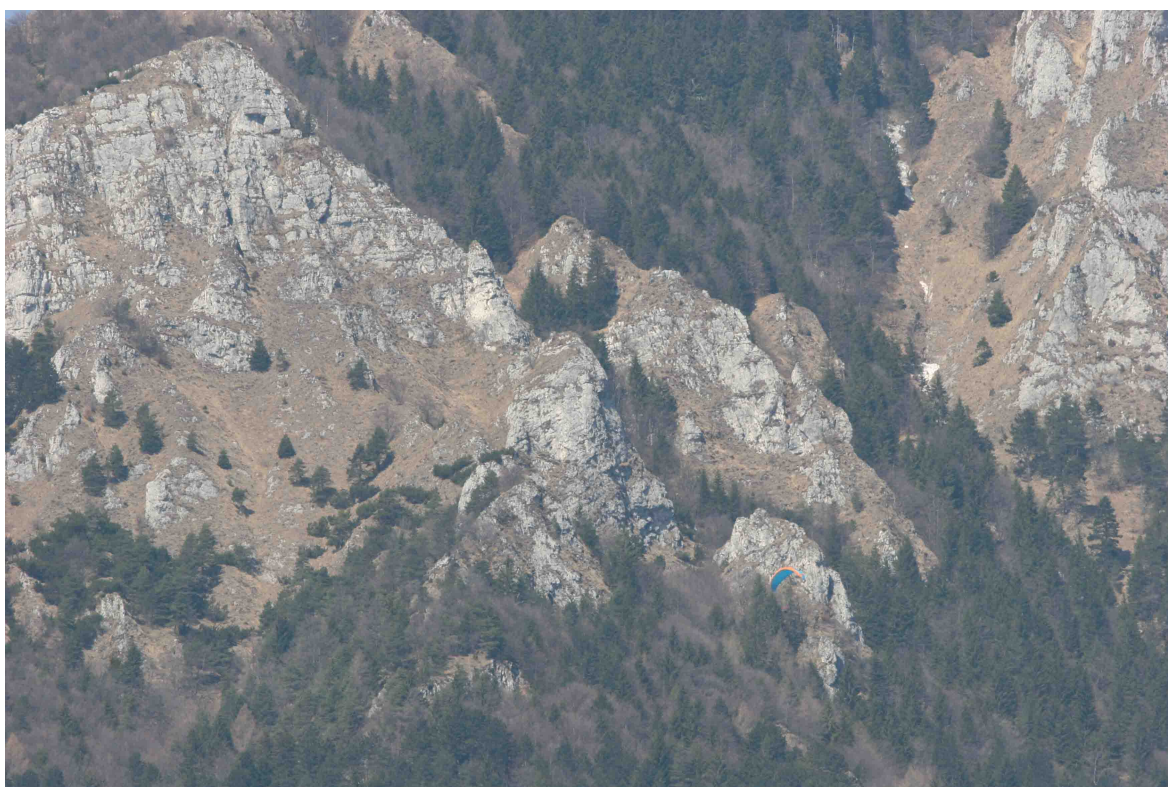
Sagoma e colorazione tipiche del Biancone. (Foto su [www. Andalucianguides.com](http://www.Andalucianguides.com))

Popolazione e situazione rilevata (N°, densità, spostamenti, interazioni)

La specie è stata avvistata nell'area di indagine con due individui fin dal primo giorno di monitoraggio (31 marzo). Le osservazioni si sono succedute durante l'intero periodo. Le grandi dimensioni del rapace e la sua sagoma tipica ne hanno permesso il monitoraggio anche da grandi distanze, permettendo di seguire gli spostamenti degli individui. Ciò ha permesso di accertare che nell'area compresa tra la destra idrografica di Valle Santa Felicità e la destra idrografica della Valle San Liberale è insediata un'unica coppia, che spazia lungo l'intera fascia di Massiccio del Grappa interessato dall'attività di volo libero.

Ciò è in accordo con le dimensioni medie degli home range delle coppie nidificanti (25-60 Km²), e garantisce alla coppia la possibilità di selezionare siti di nidificazione poco disturbati. Il biancone è infatti una specie che nidifica su albero, molto esigente nei confronti dell'habitat di caccia (che deve essere sufficientemente ampio e ricco di ofidi e

con caratteristiche strutturali atte a permetterne la cattura) ma meno per il sito di nidificazione, che può collocarsi in formazioni forestali di vario tipo, anche fustaie giovani o cedui invecchiati (specie se matricinati), senza particolari preferenze tipologiche e non richiedendo formazioni vetuste o continue. Di conseguenza, arrivando in marzo in un territorio in cui l'attività di volo è già presente (sul versante meridionale del M. Grappa si vola tutto l'anno), il biancone ha modo di scegliere il sito di nidificazione in posizione idonea a convivere con i parapendio. Si nota a tale proposito che il biancone, in situazioni ambientali analoghe (fascia pedemontana pordenonese), nidifica nella porzione medio bassa del versante pedemontano, nella quale non si verifica una vicinanza dell'attività di volo che si svolge a quote superiori o verso la pianura, durante le traiettorie di discesa.



Uno degli habitat di caccia del Biancone lungo il versante meridionale del Massiccio del Grappa (Foto A. Borgo).

Maggiore può essere l'impatto dell'attività di volo sull'attività di caccia, e quindi sulla capacità di alimentazione in fase riproduttiva. Durante le osservazioni si è notato che il biancone utilizza le aree di decollo e di più intensa frequentazione da parte dei parapendio, nelle ore che precedono l'inizio dell'attività di volo, o comunque quando essa localmente manca. Queste osservazioni sembrano indicare una tendenza (del resto riscontrata anche per il Pellegrino) del biancone ad evitare la vicinanza dei parapendio. Del resto, il fatto che la specie continui da anni ad occupare tale area significa che l'ampiezza del territorio di caccia probabilmente garantisce alla coppia una sufficiente disponibilità di aree di caccia libere "a rotazione". Inoltre, va rilevato che i prati e le praterie dell'altopiano del Grappa sono scarsamente (tra Cima Grappa e il Colombera) o per nulla (tutta la restante superficie) interessate da attività di volo.

Alle luce delle 26 osservazioni fatte, le aree maggiormente frequentate per la caccia appaiono essere il medio-basso (sotto i 600 m) versante sud del M. La Gusella, i prati sommitali e la metà superiore dei pendii pedemontani che dal M. Legnarola si estendono fino al M. Colombera e al Col Formiga. Voli di perlustrazione sono stati osservati anche

sui prati da sfalcio che caratterizzano la pedemontana a monte di Borso, Crespano e Paderno del Grappa. Le osservazioni in quota sull'altopiano (meno remunerative al fine delle osservazioni) sono ancora insufficienti ad individuare aree preferenziali sull'altopiano.

Il biancone è specie longeva e che al ritorno dai quartieri di svernamento rioccupa, ogni primavera, lo stesso territorio di nidificazione. È pertanto verosimile che le coppie nidificanti nell'area e la loro prole siano capaci, come evidente soprattutto per le coppie di specie stanziali (quali il Pellegrino, vedi § 3.5), di maturare esperienze da un anno all'altro, imparando a conoscere la non pericolosità dei parapendio. Il fatto che nell'area di volo sia da anni stabilmente (almeno dal 1995: Martignago, com. pers.) presente una coppia di biancone, significa di per sé che l'attività di volo ha un impatto non significativo sulla specie, o almeno sulla frazione "esperta" della sua popolazione. In altre specie di grossi rapaci quali l'aquila reale e l'aquila imperiale spagnola, è stato verificato che i giovani tendono a fare ritorno, negli anni successivi alla loro nascita ed emancipazione, nelle aree di origine e tendano, se disponibili posti vacanti, ad insediarsi. Ciò permetterebbe alla specie di adattarsi a fonti locali non-lesive di disturbo quali, appunto, il volo sportivo.

Quest'anno, non è stato possibile individuare il nido, la cui occupazione è però probabile, considerando che nel periodo di cova (aprile) sono sempre stati osservati due individui soli (uno dei due partner era riconoscibile per una remigante rotta), e solo dalla seconda metà di maggio sono cominciate le osservazioni contemporanee dei due membri della coppia. Non si sono rilevate evidenze di successo riproduttivo.

Dal momento che il Massiccio del Grappa è una ZPS, alcuni approfondimenti meriterebbero comunque di essere condotti, al fine di verificare l'uso dello spazio da parte del biancone in rapporto alla distribuzione dei parapendio e nei diversi giorni della settimana (infrasettimanali rispetto ai fine settimana), e di quantificare il successo riproduttivo della popolazione locale.

3.3. FALCO PECCHIAIOLO [*PERNIS APIVORUS*]

Descrizione rapida

Rapace di medie dimensioni, con 1,2-1,5 m di apertura alare. Ali apparentemente più lunghe e strette di quelle della poiana e coda più lunga. Capo piccolo e bombato che gli conferiscono un aspetto "da piccione". In volteggio tiene le ali piatte e non con le punte rivolte all'insù come la poiana. Da vicino si riconosce anche per la barratura delle parti inferiori e in particolare della coda (vedi foto). L'iride è di colore giallo dorato. Esistono esemplari (fasi) quasi completamente scuri. Caccia soprattutto imenotteri sociali (vespe) dei quali preda i nidi, ma non disdegna anche altre piccole prede quali rane, piccoli rettili e micromammiferi. Durante la parata nuziale e i voli di demarcazione del territorio di nidificazione effettua dei voli a festoni con un caratteristico veloce applauso delle ali alte e dritte sopra la schiena. Sulle Alpi e Prealpi nidifica su alberi in boschi tendenzialmente termofili del piano submontano e montano inferiore. Specie migratrice, compare nei quartieri europei di nidificazione a partire dalla metà di aprile e li abbandona soprattutto a partire dalla fine di agosto-settembre.



Maschio adulto in volo: si distinguono le caratteristiche bande scure sulle timoniere, le barrature parallele della parte inferiore delle ali e l'iride gialla. (Foto A. Borgo)

Popolazione e situazione rilevata (N°, densità, spostamenti, interazioni)

L'area di studio presenta caratteristiche ambientali molto idonee alla specie. Il monitoraggio ha permesso di verificare la presenza di almeno quattro coppie distribuite in Valle Santa Felicità, tra Col Marmorino (a est di Santa Felicità) e Valle delle Fagareole (a

est della valle Cornosega), tra M. Legnarola e Val Corpon, su M. Scalare e Punta Frontale. Il numero di coppie è stato definito mediante osservazione contemporanea delle coppie confinanti e seguendo gli spostamenti dei singoli soggetti. La densità della specie (indicativa vista l'esiguità dell'area di calcolo pari a 17,3 Km²) è di 23,1 coppie per 100 km²: un valore molto elevato se confrontato con quelli disponibili da altri studi.

L'elevata densità della specie riflette una sua tolleranza verso la presenza cospicua di attività di volo libero. I pecchialioli sono stati osservati spostarsi in caccia anche negli ambienti di bassa quota circostanti gli abitati pedemontani, fino a raggiungere il versante settentrionale del Col S. Lorenzo a nord di Mussolente. Le coppie sono quindi in grado di sfruttare, oltre alle aree interessate dal volo sportivo, anche aree di bassa quota come i cedui di medio e basso versante e i margini dei prati da sfalcio. Con l'eccezione delle coppie della Valle Santa Felicità e del M. Legnarola-Val Corpon, sembra che per la nidificazione venga usata la metà inferiore del versante pedemontano, in effetti non coinvolto dall'attività di volo sportivo che si svolge o a quote maggiori, o a distanze elevate verso pianura in fase di atterraggio. L'ottima densità e la mancanza di osservazioni di comportamenti intimidatori verso deltaplani o parapendio sembrano poter testimoniare la mancanza di un impatto significativo dell'attività di volo sulla specie, probabilmente ormai assuefatta e resa esperta dalle esperienze maturate negli anni precedenti. Il falco pecchialiolo è specie longeva e che tende a rioccupare ogni primavera, lo stesso territorio di nidificazione. È pertanto verosimile che le coppie nidificanti nell'area e la loro prole siano capaci, come evidente soprattutto per le coppie di specie stanziali (quali il pellegrino, vedi § 3.5), di maturare esperienze da un anno all'altro, imparando a conoscere la non pericolosità dei parapendio. Si cita ad esempio l'osservazione di un maschio in volteggio (foto di copertina di questo documento) lungo Costa della Chiesa, 100 m di quota al di sotto di una decina di parapendio lanciatisi dal soprastante punto di lancio. Il rapace volava perlustrando a più riprese il suolo tra gli alberi della Costa e del Col Marmorino, senza curarsi del roteare delle vele più in alto.

Maschio adulto in volo lungo i tornanti della strada SP 140 che sale da Semonzo. (Foto A. Borgo)

3.4. AQUILA REALE [*AQUILA CHRYSÆTOS*]

Descrizione rapida

Rapace di grandi dimensioni con 1,8 – 2,2 m di apertura alare, sagoma imponente ma agile. Ali lunghe, coda ben sviluppata e grande capacità di volteggio anche in condizioni di vento forte. Riconoscibile da giovane per le macchie bianche al centro delle ali e la coda bianca ad eccezione della fascia distale scura. Crescendo, il bianco diventa sempre meno netto e al termine del quinto anno di solito scompare del tutto, ad eccezione di poche penne più lente a mutare.

Cacciatrice eclettica, l'aquila reale predica uccelli e mammiferi di piccola e media taglia, fino alla dimensione del piccolo di camoscio e capriolo, della volpe. Può far precipitare ungulati adulti sorpresi in posizioni esposte o, occasionalmente predare caprioli adulti, specie se impacciati dalla neve. Durante l'inverno si alimenta in gran parte di carcasse di ungulati morti, svolgendo la funzione di spazzino. In estate, ove mammiferi e uccelli siano meno abbondanti, non disdegna di catturare serpenti.

Le coppie nidificanti occupano il proprio territorio stabilmente negli anni e durante l'intero arco dell'anno. Gli individui che non posseggono un territorio si spostano tra i territori esistenti alla ricerca di posti vacanti, o si insediano temporaneamente e periodicamente in aree libere in quanto, spesso, non idonee alla nidificazione.



Aquila reale adulta in volo, con le caratteristiche ali lunghe e con remiganti ben distanziate tra loro e ampia coda. Si notino le varie tonalità di bruno e ocra del piumaggio. (Foto A. Borgo)

Popolazione rilevata

Una sola osservazione di aquila reale subadulta è stata fatta nel mese di aprile tra Cima della Mandria, dove è comparsa segnalata dalla fuga di un piccolo branco di camosci, e Cima Grappa a nord della quale è scomparsa in direzione ovest. Il ridotto numero di giornate di monitoraggio ha limitato le possibilità di contatto, ma il dato è certamente sufficiente a confermare la mancanza di territori di nidificazione lungo il versante meridionale del Massiccio del Grappa e il tratto più meridionale della sinistra idrografica della Val Sugana. A nord di Solagna è presente una coppia che però apparentemente non sfrutta ancora in modo regolare per la caccia la porzione meridionale del Massiccio.

È verosimile che nel futuro la situazione possa evolvere, con un'intensificazione della frequentazione del settore meridionale del massiccio, man mano che il progressivo affermarsi della popolazione di Camoscio reintrodotta sul Massiccio aumenta la disponibilità alimentare e quindi la qualità trofica dell'area. Un'ulteriore aumento della qualità dell'habitat si avrebbe nel caso in cui venisse effettuata la reintroduzione della marmotta sulle praterie cacuminali del massiccio.

Esperienze vissute in altre aree di convivenza tra coppie di aquila reale nidificanti e volo sportivo (una fra tutte quella del Nationalpark Berchtesgaden in Germania) hanno evidenziato che è possibile e vantaggiosa l'individuazione di una fascia di rispetto di circa 500 m attorno al nido nel periodo di nidificazione (da metà marzo a metà luglio). Un'ipotesi certamente sostenibile nel caso della ZPS del Grappa, nella quale le potenziali aree di nidificazione idonee si collocano soprattutto fuori delle aree di volo e, sul versante meridionale interessato, a est del Col Formiga (cfr. Carta a pag 15). Anche nell'ipotesi più rosea di futuro insediamento di una coppia sul versante meridionale del massiccio, essa occuperebbe da sola l'intera area compresa tra Pove del Grappa e Pederobba. Ogni anno verrebbe quindi precluso un solo settore, che per di più non riguarderebbe le aree di maggior frequentazione da parte delle vele (cfr. Carta a pag. 16).

La continuità e l'esistenza da tempo dell'esercizio del volo sportivo nell'area del Grappa garantisce che qualsiasi rapace operi la propria selezione dei siti di nidificazione "a ragion veduta", ossia in un modo che esso giudica compatibile con la convivenza, in quanto non vi possono essere effetti "sorpresa" legati a prolungate sospensioni dell'attività di volo. Verrebbero quindi certamente selezionati siti a meno intensa frequentazione, nei quali sarebbe agevole disciplinare opportunamente il volo. Nel caso contrario, ossia nell'improbabile ipotesi che venisse scelto un sito in aree ad elevata frequentazione da parte delle vele (come nel caso del Pellegrino), sarebbe di per sé evidente che l'aquila responsabile della scelta non considererebbe le vele una minaccia. In tal caso, non andrebbe necessariamente sospesa l'attività di volo, ma piuttosto regolamentato il comportamento di volo (per esempio l'imposizione del silenzio entro un raggio di 500 m) e in particolare l'avvicinamento volontario al nido.

Distribuzione potenziale dei siti di nidificazione dell'aquila reale

L'aquila reale è stata perseguitata dall'uomo fino ai primi anni '70 del secolo scorso quando ne fu sancita la protezione legale. Da allora la popolazione è andata aumentando su tutto l'arco alpino, giungendo progressivamente in equilibrio con le risorse alimentari offerte dal territorio. L'aumento di ungulati, marmotta e mesocarnivori (volpe in particolare) in atto nell'arco alpino, e in particolare nella sua porzione centro-orientale, stanno

determinando un aumento delle risorse alimentari a disposizione dell'aquila e sostenendo quindi un ulteriore aumento della popolazione di questo maestoso rapace.

In un simile scenario di aumento di popolazione e di densità può verificarsi l'insediamento di nuove coppie nei settori nei quali le risorse alimentari lo consentono. In tal senso nella gestione del territorio e delle attività in esso esercitate non ci si può limitare a considerare la situazione distributiva attuale, ma bisogna ragionare nella prospettiva di eventuale aumento di popolazione, ossia di popolazione potenziale. Di qui la necessità di elaborare modelli e carte predittive delle aree idonee alla nidificazione della specie. Questa possibilità di incremento può essere il caso del Massiccio del Grappa, nel quale la popolazione di camoscio reintrodotta comincia ad affermarsi con una popolazione significativa. L'aquila reale è specie territoriale e i cui territori misurano da 40 a 130 Km². Considerando la superficie e la morfologia del Massiccio del Grappa, è plausibile che nel massiccio possano nidificare tre coppie di aquila reale, soprattutto con il proseguire della crescita della popolazione di camoscio e l'eventuale futura immissione della marmotta nell'area del Grappa (dove troverebbe habitat idoneo e avrebbe scarso impatto sul pascolo, vista l'abbondanza di aree con affioramenti rocciosi selezionate dalla marmotta ed evitati dai bovini)

La carta predittiva qui fornita è stata ottenuta mediante un Modello stratificato di selezione dell'habitat (MSSH; Borgo, 2010¹) appositamente elaborato dallo scrivente sulla base dei pattern di selezione dell'habitat rilevati in un'ampia area di studio delle Dolomiti Friulane e Prealpi Carniche (n=73 nidi; Borgo, 2009²). Il modello è stato applicato sull'intero territorio regionale, ma in tale sede si prospetta solo il quadro relativo alla ZPS Massiccio del Grappa.

Vari e ben distribuiti sono i settori potenzialmente idonei alla nidificazione dell'aquila reale nella ZPS Massiccio del Grappa (cfr. Carta a pag 15). Di conseguenza, ogni coppia ha verosimilmente la possibilità di scegliere tra di essi i settori meno disturbati e più vantaggiosi alla luce della distribuzione delle specie preda. Nell'area pedemontana del Massiccio (ossia quella interessata dal volo a vela) si rileva la presenza di pochi e circoscritti settori idonei in alta Valle Santa Felicità e in alta Val Cornosega, mentre dal Giaron di Calcarà e dal M. Colombera all'alta Valle San Liberale l'idoneità aumenta. Alla luce della sensibilità dimostrata dall'aquila reale verso le vie di penetrazione di persone a piedi, la presenza di strade e sentieri in tali settori riduce certamente l'effettiva possibilità di insediamento in essi. Nel bacino idrografico della Valle San Liberale sarebbe opportuno che si evitasse di individuare punti di decollo e che fosse comunque interdetta anche l'involo di singole vele per iniziativa individuale, in modo da garantire all'aquila reale la disponibilità di un settore adeguatamente tranquillo, ossia protetto da comparse episodiche, e pertanto allarmanti, di vele fuori zona. Nelle altre aree (dal Colombera alla Santa Felicità) non si ritiene sia necessario adottare alcuna misura di regolamentazione in quanto la minor diffusione di aree idonee alla nidificazione e la maggior concentrazione di altre fonti di disturbo (sentieri, abitazioni, strade) renderebbe comunque improbabile la costruzione e l'utilizzo di nidi in tali settori da parte di aquile non già assuefatte a tali fonti di disturbo. Inoltre, la vicinanza della Valle San Liberale dà comunque garanzia che nel settore meridionale del Massiccio vi sia la disponibilità di settori idonei alla nidificazione non significativamente interessati dall'attività di volo a vela (cfr. Carta pag. 16).

Una buona distribuzione di aree idonee alla nidificazione dell'aquila reale si rileva anche (procedendo in senso orario) in tutto il settore occidentale prospiciente la Valsugana,

¹ Borgo A., 2010. VI Convegno Faunisti Veneti. (atti in prep.).

² Borgo A., 2009. L'aquila reale. Collana "I libri del Parco", 5. Edizioni Parco Naturale Dolomiti Friulane.

soprattutto tra Solagna e Valstagna, ove l'esposizione dei rilievi appare più idonea. Nella porzione settentrionale della ZPS si rileva una ottimale concentrazione di habitat idoneo in Val dello Stizzon. Infine, nel settore orientale della ZPS si collocano e disperdono numerosi settori idonei: Val di Pont, Val Perisella, Val dell'Inferno, Val di Sassumà, Val di Prada, Val Censoi, i versanti sudorientali dei monti Cesaretto e Tomatico, la Val Calcino, l'alta valle del torrente Ornic (versanti di Punta Zoc, M. Spinoncia e Porte di Salton).



Aquila reale immatura in volo, con le caratteristiche macchie alari e base della coda bianche .(Foto A. Borgo)

**Habitat idoneo
alla nidificazione di Aquila reale
nella ZPS IT3230022
Massiccio del Grappa**

*Carta predittiva elaborata mediante
MSSH (Borgo, 2010)*

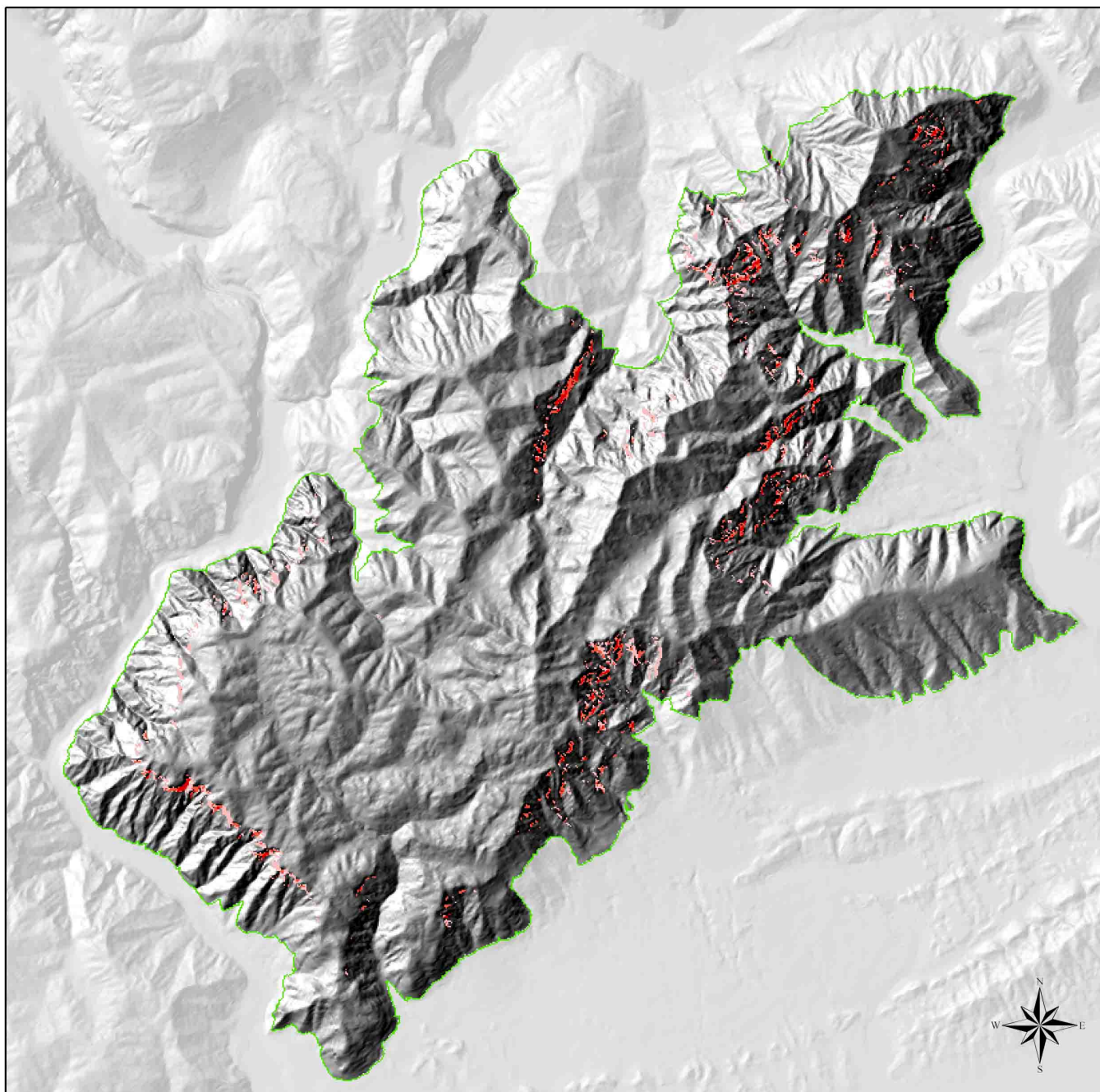
Legenda

Idoneità dell'habitat

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  Confine ZPS

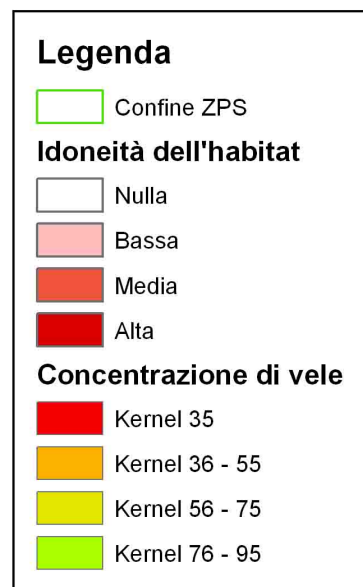
0 1,25 2,5 5 7,5 10 Km

Dr. ANTONIO BORGIO
Naturalista e tecnico faunistico
borgotiz@yahoo.it



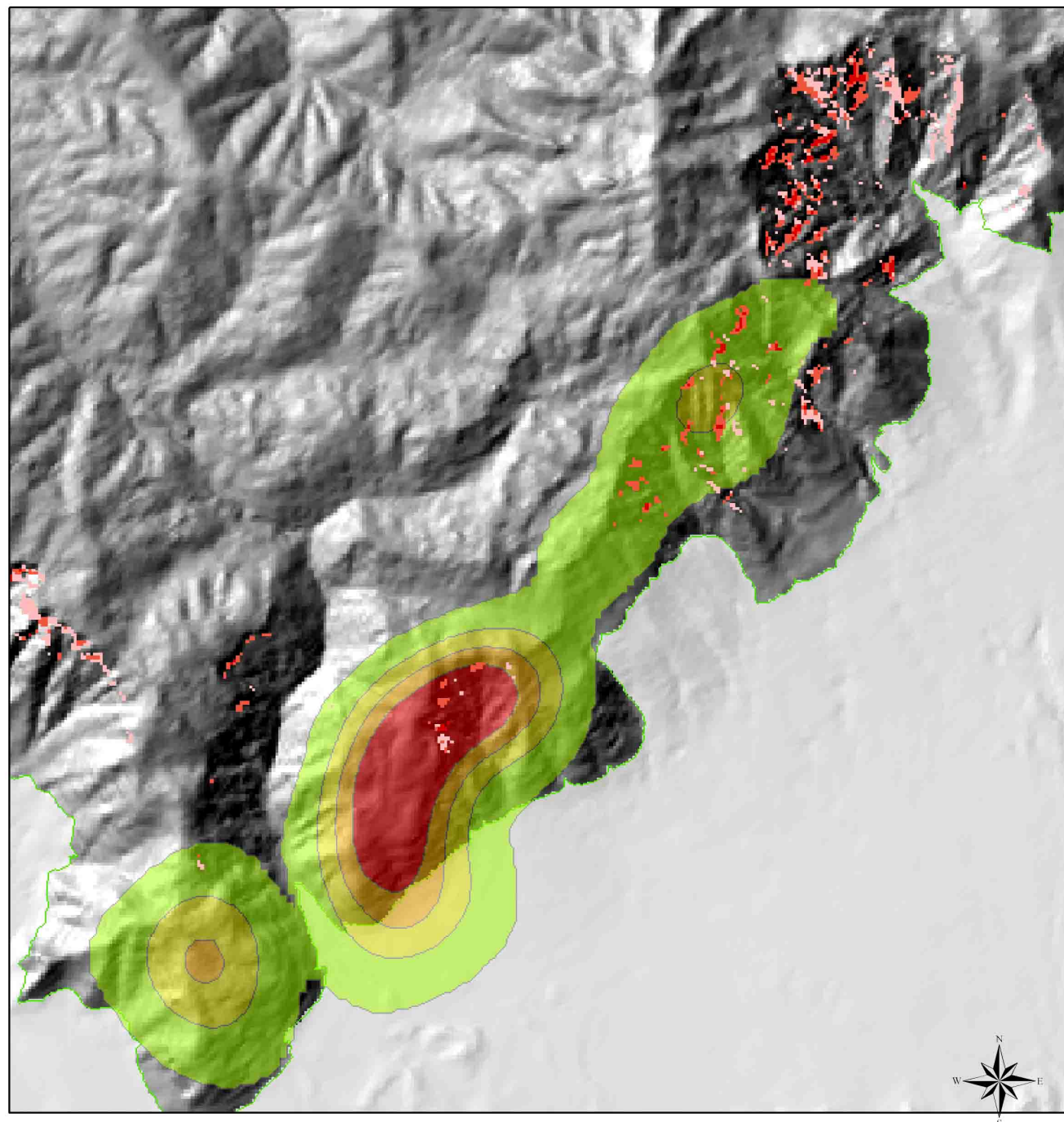
**Habitat idoneo
alla nidificazione di Aquila reale
nel settore meridionale
di massiccio del Grappa
interessata dal volo a vela**

*Carta predittiva elaborata mediante
MSSH (Borgo, 2010)*



0 1,25 2,5 Km

Dr. ANTONIO BORGIO
Naturalista e tecnico faunistico
borgotiz@yahoo.it



3.5. PELLEGRINO [*FALCO PEREGRINUS*]

Descrizione rapida

Falco di grandi dimensioni, con 85-120 cm di apertura alare. Caratteristico per la tipica sagoma dalle ali a punta, la coda relativamente corta e l'impressione di compattezza e forza che emana dal suo volo, specie quando si getta nelle proverbiali picchiate ad ali chiuse o in volo battuto, nelle quali può superare i 380 Km/h.



Inconfondibile sagoma di pellegrino adulto in volteggio: ali a punta, coda corta, struttura compatta e fortemente adattata alle picchiate ad alta velocità. (Foto www.birding.in)

Nell'adulto le parti bianche della gola e del petto contrastano vivamente con il cappuccio nero, anche da grande distanza. Nel giovane le parti superiori sono marroni, quelle inferiori crema striate di marrone e il contrasto è complessivamente minore. Caccia quasi esclusivamente uccelli, che cattura in volo. Nidifica in anfratti o cenge delle pareti rocciose, senza costruire un nido, ma deponendo le uova sul sedimento che ricopre la nuda roccia. Le coppie presenti in Italia sono stanziali, ossia occupano stabilmente il proprio territorio nel corso dell'anno per tutta la loro vita (anche più di 20 anni).

Specie fortemente capace di adattarsi alla convivenza con l'uomo (pacifico...) ha imparato a colonizzare città e metropoli e aree agricole di pianura, nidificando su strutture o edifici alti. Nella metà degli anni '90 fu oggetto di un progetto di rilasci a Bassano (promosso dall'Associazione Italiana Rapaci A.I.R.), proprio allo scopo di incrementare la presenza della specie in centro storico, quale deterrente per l'insediamento dei colombe. La specie, per le proprie caratteristiche di caccia e ampiezza del territorio vitale, può talvolta passare inosservata al di fuori del periodo riproduttivo.

Popolazione e situazione rilevata

Il pellegrino è la specie che ha destato le maggiori sorprese nel corso del monitoraggio. Sia per la densità di popolazione nidificante presente, sia per il suo adattamento alla presenza dell'attività di volo sportivo. In tal senso, il Grappa è probabilmente destinato a divenire un caso scuola.

Tra la Valle Santa Felicità, la Valle Cornosega, il M. Colombera e la Valle di San Liberale sono presenti quattro coppie, alle quali se ne aggiunge una nel versante sinistro della Valsugana (Campolongo), a nord dell'area interessata dal volo. È interessante rilevare che il numero di coppie nell'area del Grappa è rimasto lo stesso almeno dalla metà degli anni '90 quando veniva accertata la nidificazione di 4 coppie nel 1996 e 1997 (una delle quali fallita a causa del ferimento del maschio con una fucilata) e 5 nel 1998 (Zangobbo, Silveri, Martignago). Una momentanea diminuzione della popolazione si era registrata durante i primi anni di attività di volo a vela, per la temporanea scomparsa della coppia nidificante in Val Cornosega (Martignago e Silveri).

La densità della popolazione è pari a 15,6 coppie per 100 Km² e appare elevatissima se confrontata con i dati disponibili in letteratura. La distanza media tra le coppie è di soli 2,7 Km. La vicinanza dei territori di nidificazione è permessa dall'ampiezza dei territori di caccia delle coppie, che si spingono in caccia sull'antistante pianura. Membri della coppia della Valle di Santa Felicità sono stati osservati spostarsi in caccia fino sopra a Bassano, mentre le coppie della Val Cornosega e del M. Colombera si spingono fino ai colli di Mussolente e Asolo. Si rileva una situazione di uso dello spazio analoga a quella dimostrata da coppie costiere (e ancor più dal Falco della regina *Falco eleonora*) che nidificando ravvicinati sulle falesie si spingono a caccia nell'antistante spazio marino, con una distribuzione degli home range che si dilatano verso l'esterno (territori di caccia) come i petali di un fiore. Una situazione che riduce la visibilità dei singoli individui nelle aree prossime ai territori di nidificazione e possono portare un osservatore occasionale a sottovalutare la presenza della specie nell'area.

I pellegrini si sono dimostrati incuranti dell'attività di volo delle vele. Le coppie di Cornosega e M. Colombera in particolare, nidificano in due settori ad elevata frequentazione di volo sportivo. La coppia della Val Cornosega ha individuato e utilizza per la nidificazione un anfratto totalmente nascosto alla vista, privo di aperture frontali, al quale accede da un'apertura inferiore (Martignago, com. pers.). La coppia del M. Colombera nidifica su un torrione sopra e davanti al quale volteggiano le vele che decollano dalla soprastante zona di lancio di Cima Meda. Il sito deve essere considerato come particolarmente vantaggioso, dal momento che sullo stesso corpo roccioso, a soli 10 m dal nido del pellegrino, nidifica anche una coppia di corvi imperiali (*Corvus corax*). La presenza delle vele sembra non essere un problema né per i falchi, né tantomeno per i corvi che nello stesso nido sono riusciti a condurre a termine addirittura due nidificazioni nella primavera-estate 2010. Le osservazioni condotte nel mese di aprile e maggio hanno permesso di osservare la coppia di pellegrini impegnata in prolungate schermaglie aeree con la coppia di corvi imperiali, attaccati ad ogni rientro al loro nido, mentre sopra di loro si involavano e roteavano, spostandosi poi verso ovest, numerose vele (da 10 a 20 a seconda delle giornate). Il 9 aprile è stato addirittura possibile osservare la femmina di pellegrino appollaiata nei pressi del nido, posata su una sola zampa nella tipica postura di riposo, mentre due parapendio, uno dopo l'altro, volteggiavano una ventina di metri davanti a lei e davanti al nido. Un'evidenza di tranquillità stupefacente, visto che la postura a zampa retratta viene abbandonata al primo insorgere di una minaccia che preoccupi o preallarmi il rapace. La pellegrina alla fine si involò per lanciarsi nell'ennesima picchiata contro un corvo imperiale.

Per le tre coppie di Pellegrino insediate nell'area maggiormente interessata dall'attività di volo (Santa Felicità, Cornosega, Colombera) e quindi più esposte a potenziale disturbo, il successo riproduttivo accertato è stato pari a 2,3 juv/coppia. In dettaglio: in Valle Santa Felicità 2 juv apparentemente dello stesso sesso, in Val Cornosega 1 maschio e 1 femmina, sul M. Colombera 3 giovani (forse 2 maschi e 1 femmina).

Il maschio della Val Cornosega posato in posizione dominante sopra l'area di nidificazione controlla il suo territorio poco dopo l'involto dei giovani. (Foto A. Borgo)

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il monitoraggio condotto in questa stagione ha permesso di evidenziare situazioni di densità di Pellegrino e Falco pecchiaiolo molto elevate e la presenza stabile in periodo riproduttivo di una coppia di Biancone. La situazione rilevata non è casuale o momentanea, dal momento che il numero delle coppie di pellegrino è stabile almeno dalla seconda metà degli anni '90 e la presenza del Biancone è accertata già da alcuni anni.

In precedenza, durante il primo decennio di volo a vela, era stato rilevato un calo della popolazione di pellegrino (abbandono del sito della Val Cornosega), che testimoniava un impatto di tale “nuova” attività. La successiva e stabile rioccupazione di tutti i siti, unitamente alle manifestazioni di indifferenza verso le vele rilevate durante il presente monitoraggio, testimonia l’assuefazione della popolazione e la scomparsa di effetti significativi di disturbo. In questo processo di assuefazione e apprendimento è verosimile che il Pellegrino sia stato avvantaggiato dalla sua stanzialità, che mantiene gli individui continuamente in contatto con parapendio e deltaplani. Il quadro che sembra emergere è quindi quello di un impatto iniziale nei primi anni di insorgenza del fenomeno del volo sportivo sul Grappa e di un successivo apprendimento da parte delle specie dell’inoffensività delle vele, con conseguente assuefazione alla loro presenza e adattamento.

I giovani nati ogni anno dalle cinque coppie, apprendono fin dalla nascita a convivere con le vele, garantendo la progressiva diffusione di pellegrini “esperti” di parapendio e deltaplani. Avendo già imparato a non temere le vele, questi individui saranno capaci, divenuti adulti, di insediarsi anche in altre aree alpine interessate dal volo sportivo, garantendo la possibilità di conservazione della specie anche di fronte ad un incremento dell’uso ricreativo della montagna.

Per quanto sopra esposto, si può considerare l’attuale attività di volo compatibile con la conservazione delle specie considerate e non si evidenziano aree da evitare nel settore di ZPS attualmente interessato dall’attività di volo. Per quanto invece riguarda le porzioni di Massiccio del Grappa non abitualmente sorvolate dalle vele, per lo più a causa della mancanza di condizioni idonee al volo, si evidenzia che le coppie insediate in tali settori non presenteranno lo stesso grado di assuefazione e tolleranza. Quindi va evitata la possibilità che le vele (soprattutto se coadiuvate dalla dotazione di un motore) possano accedere a settori del massiccio diversi da quelli oggi abitualmente frequentati dalle vele. Allo stesso modo, va evitato che sportivi anche singoli possano lanciarsi, magari dopo escursioni a piedi, da cime o crinali diversi da quelli di lancio ufficiali e tradizionalmente utilizzati dalle associazioni di volo locali: in tal caso potrebbero infatti avvicinarsi ad aree riproduttive di specie o coppie non assuefatte, determinando impatti sulla loro persistenza o deprimendone il successo riproduttivo. Tale divieto è particolarmente importante per le aree idonee alla nidificazione dell’aquila reale attualmente non interessate da attività di volo, tra le quali si consiglia di considerare anche la Valle San Liberale. Emerge quindi un’evidente necessità di coinvolgere le associazioni di volo sportive locali nella conservazione del patrimonio ambientale e del delicato ecosistema nel quale volano.

La situazione oggi presente sul Grappa rappresenta un caso emblematico di apprendimento e capacità di adattamento al disturbo inizialmente arrecato dall’attività di volo. La futura evoluzione della popolazione di aquila e un eventuale progetto pilota per la costituzione di una colonia di grifone nelle aree di volo, potranno enfatizzare la possibilità di convivenza tra volo libero ed ecosistema.