

Antonio Borgo, Alessandra Regazzi

DENSITÀ, SELEZIONE DELL'HABITAT E HABITAT DI SPECIE
DI SUCCIACAPRE, *CAPRIMULGUS EUROPAEUS*,
AVERLA PICCOLA, *LANIUS COLLURIO* E ALTRE SPECIE
ORNITICHE NEL SIC/ZPS IT3260018
GRAVE E ZONE UMIDE DELLA BRENTA

Riassunto. Nell'ambito di monitoraggi condotti da Thetis S.p.A. su incarico della Regione Veneto in attuazione di prescrizioni della VInCA relativa al progetto di costruzione di due traverse sul fiume Brenta, è stato avviato nel 2008 anche il censimento delle specie nidificanti nel settore di fiume compreso tra Nove e Tezze sul Brenta (provincia di Vicenza). I censimenti sono stati condotti in due buffer centrati sulle aree di intervento e in un terzo buffer di confronto, mentre succiacapre e averla piccola sono stati censiti nell'intero tratto del Brenta. Vengono analizzati i dati (abbondanza, densità, selezione dell'habitat) di succiacapre, averla piccola, rigogolo, usignolo di fiume e usignolo. Per ogni specie si presentano le carte dell'habitat di specie elaborate mediante modelli MSSH.

Summary. *Density, habitat selection and "habitat of species" of Nightjar, Caprimulgus europaeus, Red-backed Shrike, Lanius collurio, and other bird species in the SCI/SPA IT3260018 "Grave e zone umide della Brenta" (NE Italy).*

In 2008, within a monitoring plan carried out by Thetis S.p.A. on behalf of the Veneto Regional Government, following the prescriptions of an Appropriate Assessment for the building of two river-ramps, it was started a survey of nesting birds along a stretch of the Brenta river (Veneto, Italy). The overall census was carried out in two buffer-areas, centred on the core of the construction project, as well as in a third area far away from the works for comparison, whereas the Nightjar and the Red-backed Shrike were monitored along the whole study stretch. Data on abundance, density and habitat selection of Nightjar, Red-backed Shrike, Golden Oriole, Nightingale and Cetti's Warbler were analysed. Maps of the habitat of species obtained with the Habitat Selection Stratified Model (HSSM) are provided.

INTRODUZIONE

Nell'ambito dei monitoraggi condotti da Thetis S.p.A. su incarico della Regione Veneto (Direzione Difesa del Suolo) in attuazione delle prescrizioni di VInCA all'intervento sperimentale finalizzato alla laminazione delle piene e alla ricarica della falda del Brenta in comune di Cartigliano (VI) e Nove (VI), è stato avviato nel 2008 anche il censimento delle specie nidificanti nel settore di Brenta compreso tra Nove e Tezze sul Brenta (VI). Il monitoraggio, a carattere pluriennale, è stato ripetuto nel 2008, 2009 e 2010, ed è finalizzato a verificare l'eventuale evoluzione del popolamento ornitico in conseguenza della realizzazione delle opere di progetto. In tal senso, i monitoraggi 2008 erano ante operam, quelli 2009 durante la realizzazione delle opere e quelli 2010 (estesi in previsione fino al 2014) post operam. Nel 2009, secondo le prescrizioni di VInCA, i lavori furono sospesi durante la stagione riproduttiva (1 marzo-15 luglio) per limitare gli effetti sull'avifauna nidificante.

MATERIALI E METODI

L'area di studio si colloca all'interno del SIC IT3260018 Grave e zone umide della Brenta (province di Padova e Vicenza). Il monitoraggio è stato condotto in due buffer di 500 m a monte e a valle delle soglie d'imposta delle rampe di progetto S1 e S2 nei comuni di Nove e Cartigliano (VI), e in un buffer di confronto posto 1,5 km più a sud (fig. 1). Nel 2008, oltre alle specie target della VInCA, sono stati censiti anche l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*) e il rigogolo (*Oriolus oriolus*).

Per ottenere valori di densità rappresentativi, il censimento di succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e averla piccola (*Lanius collurio*) è stato condotto nell'intera area di studio (5,5 km, 416 ha) compresa tra i tre buffer d'indagine (fig. 1).

I censimenti 2008 sono stati ripetuti almeno tre volte in ogni buffer tra il 15 giugno e il 15 luglio. Il periodo era dettato dalla VInCA, che prescriveva il monitoraggio nel mese precedente la data di avvio dei lavori. I censimenti delle specie canore sono stati svolti nelle tre ore successive l'alba o precedenti il tramonto; quello di averla piccola nell'intera giornata; quello del succiacapre dalle ore 20.45 alle ore 22.45, utilizzando il play back solo nelle stazioni di ascolto nelle quali non fossero già udibili maschi in canto spontaneo.

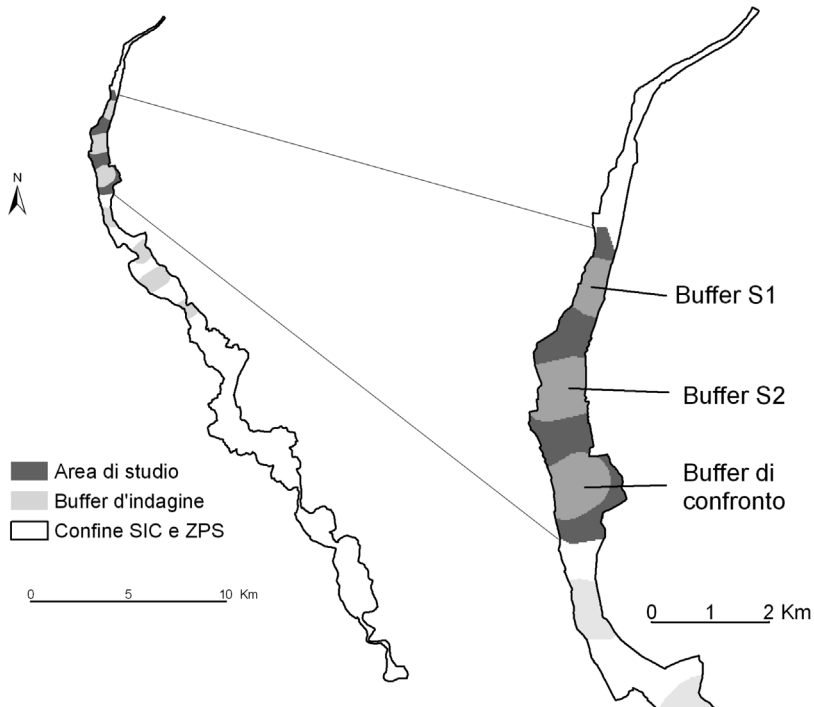


Fig. 1. Posizione dell'area di studio nel SIC/ZPS Grave e zone umide della Brenta e ubicazione dei tre buffer di indagine al suo interno.

Le specie sono state censite mediante mappaggio dei maschi in canto spontaneo. Le osservazioni delle specie sono state mappate su ortofoto in scala 1:5.000. La densità è stata calcolata con Nearest Neighbour Distance Method (NEWTON et al., 1977). Per usignolo, usignolo di fiume e rigogolo il valore di densità è ottenuto per somma dei campioni (N° maschi e superfici NND) relativi ai tre buffer.

La selezione dell'habitat è stata analizzata con Indice di Jacobs (JACOBS, 1974) sui baricentri delle osservazioni dei maschi o, per l'averla piccola, sulle osservazioni stesse. È stata utilizzata la carta degli habitat del SIC (Regione Veneto), considerando le variabili Corine Land Cover III o IV livello. Dalla tipologia 3116 (boschi di latifoglie termofile) sono stati estrapolati e considerati a parte gli habitat forestali idrofili Natura 2000 91E0* (foresta alluvionale) e 3240 (bosaglia a *Salix elaeagnos*), quando i relativi indici di selezione erano discordanti rispetto a 3116.

I pattern di selezione emersi dall'analisi della selezione dell'habitat sono stati impiegati per formulare Modelli Stratificati di Selezione dell'Habitat (MSSH: BORGO, 2011) mediante i quali sono state ottenute le carte dell'habitat di specie.

RISULTATI

In tabella 1 si riportano i valori di abbondanza e densità delle singole specie, nonché i parametri NNDM utilizzati per il calcolo della densità.

L'analisi della selezione dell'habitat evidenzia come il succiacapre selezioni le brughiere e cespuglieti, le aree a pascolo naturale e i boschi di latifoglie termofile più xerici, dai quali sono quindi escluse le tipologie Natura 2000 3240 e 91E0*. Queste ultime, a carattere più spiccatamente igrofilo vengono rispettivamente utilizzate in modo proporzionale alla disponibilità o evitate. Il succiacapre utilizza in base alla disponibilità anche i piccoli boschi di latifoglie alloctone (*Robinia* sp.), mentre evita le aree di greto prive di vegetazione, i prati stabili e le aree ricreative di verde pubblico (tab. 2).

Tab. 1. Abbondanza e densità di maschi delle diverse specie censite nel 2008 nell'area di studio, valori di NND e di area NND per il calcolo della densità.

Specie	N°	NND (m)	Area NND (Km ²)	Densità (N°/Km ²)
Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	9	248	1,38	6,52
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i> (2008)	24	145	2,82	8,51
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i> (2009)	39	145	3,43	11,37
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	43	94	1,27	41,85
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	13	155	0,89	16,91
Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>	16	240	1,67	10,12

Tab. 2. Valori dell'indice di Jacobs relativi alla selezione dell'habitat operata dalle diverse specie nell'area di studio.

Tipologia ambientale	Succiacapre (n = 60)	Averla piccola (n = 31)	Rigogolo (n = 19)	Usignolo (n = 40)
Corine land cover				
1.4 Zone verdi artificiali	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
2.1.2 Seminativi	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
2.3.1 Prati stabili	-1,000	-0,146	-1,000	-1,000
3.1.1.6 Boschi di latifoglie termofile	0,589*	0,175**	-1,000*	0,661
3.1.1.7 Boschi di latifoglie alloctone	-0,109	-1,000	0,445	0,575
3.2 Vegetazione erbacea/arbustiva ruderale	0,035	0,544	0,343	-0,346
3.2.1 Aree a pascolo naturale	0,462	0,333	-1,000	-0,310
3.2.2 Brughiere e cespuglieti	0,670	0,089	0,315	0,361
3.2.4 Aree a vegetazione arboreo-arbustiva in evoluzione	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
3.3.1 Sabbie e greti	-0,882	-1,000	-1,000	-0,828
4.1.1 Paludi interne	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
5.1.1 Corsi d'acqua	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
5.1.2 Bacini d'acqua	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
Habitat Natura 2000				
3240 Vegetazione a <i>Salix elaeagnos</i>	0,203	n.c.	0,587	0,705
91E0 Foresta alluvionale	-1,000	-1,000	0,904	0,700

* Dalla tipologia sono estrapolate le superfici a 3240 e 91E0, considerate a parte.

** Dalla tipologia sono estrapolate le superfici a 91E0, considerate a parte.

L'averla piccola seleziona la vegetazione erbacea e arbustiva ruderale e in minor misura le aree a pascolo naturale, ed utilizza in base alla disponibilità brughiere e cespuglieti, boschi di latifoglie termofile, con l'eccezione della foresta alluvionale (91E0* della direttiva 92/43/CEE) che viene invece evitata (tab. 2). Usa in proporzione alla disponibilità anche i prati stabili. Nell'area di studio la specie evita i seminativi e le aree ricreative (verde pubblico).

Il rigogolo seleziona la foresta alluvionale, quindi, in minor misura, la boscaglia a *Salix elaeagnos*, i boschi di latifoglie alloctone (probabilmente soprattutto in quanto rappresentano spesso isole arboree al margine del SIC), le lande e cespuglieti e la vegetazione erbacea/arbustiva ruderale. Evita gli ambienti erbacei (tab. 2).

L'usignolo seleziona tutte le tipologie di bosco e, in minor misura, le brughiere e i cespuglieti; tende ad evitare la vegetazione erbacea e arbustiva ruderale e le aree a pascolo naturale, nei quali frequenta le situazioni di mosaico con facies arbustive; evita tutti gli altri habitat aperti (tab. 2).

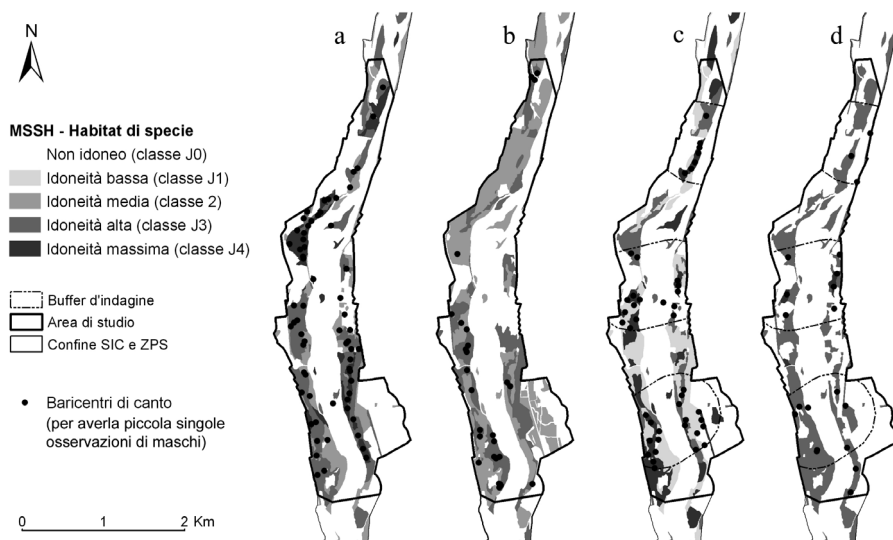


Fig. 2. Carte dell'habitat di specie di succiacapre (a), averla piccola (b), usignolo (c) e rigogolo (d) nel SIC/ZPS Grave e zone umide della Brenta ottenute mediante MSSH (BORGO, 2011). Particolare dell'area di studio.

I MSSH ottenuti evidenziano la presenza di lacune nella distribuzione di succiacapre e averla piccola nella parte nord dell'area di studio (fig. 2). Le lacune coincidono in larga parte con aree di disturbo antropico (area addestramento cani, tiro al piattello, area aeromodelli, aree ricreative) che rappresentano quindi fattori di pressione sulle specie.

DISCUSSIONE

La popolazione di averla piccola appare ridotta rispetto al passato (PILASTRO, 1997), mentre la popolazione di succiacapre presenta valori di densità elevati. L'alta densità facilita il censimento della specie, limitando l'uso del play back e permettendo l'ascolto simultaneo di più maschi cantori. Il limitato uso del play back rende più affidabile l'individuazione dei baricentri di canto.

Le specie esercitano una forte selezione dell'habitat, che consente di ottenere modelli predittivi di habitat di specie (MSSH) utili a definire la distribuzione potenziale delle specie nell'intero SIC e nei Siti Natura 2000 che abbiano caratteristiche ambientali omogenee. I modelli possono trovare impiego in sede di pianificazione o valutazione di incidenza. I MSSH evidenziano la presenza di settori nei quali la distribuzione di succiacapre e averla piccola appare inferiore rispetto alle potenzialità (habitat di specie). Dai rilievi effettuati sul campo, è emerso come in tali settori sussistano fattori di disturbo antropico che limitano la possibilità di insediamento delle specie, agendo negativamente sul loro stato di conservazione. In tal senso, l'uso non preferenziale dei prati stabili da parte

dell'averla piccola appare legato alla concentrazione in essi dei fattori di disturbo. È probabile che in un diverso assetto gestionale, la tipologia verrebbe utilizzata con maggior frequenza.

Le specie considerate non sono tutte di interesse comunitario, ma presentano pattern di selezione dell'habitat tra loro complementari, cosicché il confronto nel tempo della loro distribuzione potrà essere utile per verificare l'effetto di fattori di pressione (naturali o antropici) eventualmente agenti sul sito.

Bibliografia

- BORGO A., 2011 (questo volume). Proposta di metodo per la valutazione predittiva dell'habitat di specie in Rete Natura 2000. Esempi applicativi su Civetta capogrosso e Succiacapre. In: Bon M., Mezzavilla F., Scarton F. (red.), Atti 6° Convegno Faunisti Veneti, *Boll. Mus. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 62.
- JACOBS J., 1974. Quantitative measurements of food selection. *Oecologia*, 14: 413-417.
- NEWTON I., MARQUISS M., WEIR D.N., MOSS D., 1977. Spacing of Sparrowhawk nesting territories. *Journal of Animal Ecology*, 146: 425-441.
- PILASTRO A., 1997. Averla piccola *Lanius collurio*. In: Gruppo Nisoria (red.), Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Vicenza (seconda edizione). *G. Padovan*, Vicenza: 165.

Indirizzi degli autori:

Antonio Borgo - Via dei Fanti 154, I-36040 Torri di Quartesolo (VI);

studio.antonioborgo@gmail.com

Alessandra Regazzi - THETIS S.p.A., Castello 2737/F, I-30122 Venezia (VE);

Alessandra.regazzi@thetis.it