

Antonio Borgo

DENSITÀ E CONSERVAZIONE DELL'ALLODOLA, *ALAUDA ARVENSIS*, NIDIFICANTE NELL'AEROPORTO MARCO POLO DI VENEZIA (PASSERIFORMES: ALAUDIDAE)

Riassunto. Il forte declino dell'allodola, *Alauda arvensis*, a livello nazionale e regionale sta determinando la scomparsa della specie dalla provincia di Venezia. Nel biennio 2018-2019 è stato condotto un censimento dell'allodola nidificante nell'aeroporto Marco Polo di Venezia, comprese le aree attigue, e presso l'aeroporto Nicelli al Lido di Venezia, dove la specie era presente fino alla fine degli anni '90 del secolo scorso. La specie è risultata presente solo nella prateria dell'aeroporto Marco Polo e nell'adiacente barena artificiale. La densità della popolazione è risultata di 4.9 maschi/km² nel 2018 e 7.3 maschi/km² nel 2019. La distribuzione dei territori e gli spostamenti osservati evidenziano l'importanza trofica delle aree barenali circostanti il sedime. L'intensificazione delle pratiche agricole è stata spesso addotta per giustificare la scomparsa della specie dall'ambito agrario, ma ciò non può valere per la prateria del Nicelli, nella quale la sola differenza registrata dagli anni '80 del secolo scorso è stata la comparsa di consistenti popolazioni di cornacchia grigia, *Corvus corone cornix*, e gazza, *Pica pica*. A differenza del Marco Polo, dove il gestore attua costantemente il bird control, al Nicelli non vi è attività di allontanamento dei corvidi. L'ipotesi che sembra emergere è che l'allodola selezioni l'aeroporto Marco Polo soprattutto per la protezione dai predatori garantita dal gestore. Si ritiene pertanto che il ruolo dei corvidi nel declino dell'allodola possa essere sottostimato e che lo studio dell'ecologia di queste specie in ambito aeroportuale possa essere una chiave per la comprensione del fenomeno su scala più ampia.

Summary. *Density and conservation of Skylark, Alauda arvensis, breeding in the Marco Polo Airport of Venice (Passeriformes: Alaudidae).* The strong decline of the Skylark (*Alauda arvensis*) at national and regional level is leading to the progressive disappearance of the species from the province of Venice. In the years 2018-2019, a census of nesting Skylark was conducted in the Marco Polo airport of Venice and in the adjacent areas, and at the Nicelli airport on the Lido of Venice, where the species was present until the end of the 1990s. The species was recorded as a breeding bird only in the prairie of the Marco Polo airport and in the adjacent artificial sandbank. The census population found a breeding density of 4.9 males/km² in 2018 and 7.3 males/km² in 2019. The distribution of the territories and the recorded movements observed point out the key role of the salt marshes surrounding the sediment as feeding habitat. As widely acknowledged, the intensification of farming practices could explain the disappearance of the Skylark from the agricultural areas, but not from the Nicelli prairie, where the establishment of a sizeable population of Hooded Crow, *Corvus corone cornix*, and Magpie, *Pica pica*, has been the only environmental difference recorded since the 1980s. Unlike the Marco Polo airport, where the manager constantly implements bird control, at the Nicelli there is no bird control activity. The results of this study suggest that the Skylark selects Marco Polo airport above all for the protection from predators guaranteed by the manager. Indeed, the role of corvids in the decline of the Skylark may be underestimated and an in-depth study of the bird ecology in the airports may be a key to understand the magnitude and extent of this phenomenon.

Keywords: Skylark, airport, bird-control, corvids.

Reference: Borgo A., 2025. Densità e conservazione dell'allodola, *Alauda arvensis*, nidificante nell'aeroporto Marco Polo di Venezia (Passeriformes: Alaudidae). In: Trabucco R., Spada A., Pereswiet-Soltan A. (eds.), Atti 9° Convegno Faunisti Veneti. *Bollettino del Museo di Storia Naturale di Venezia*, suppl. al vol. 75: 133-135.

INTRODUZIONE

L'allodola, *Alauda arvensis*, in Europa presenta uno stato di conservazione sfavorevole (SPEC 3; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017) e in Italia la popolazione nidificante è in marcato declino, con una variazione media annua pari a -3,28% (RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2021), tanto da essere giudicata prossima al rischio di estinzione (NT) dalla lista rossa italiana IUCN (RONDININI et al., 2022). L'Italia, su richiesta della Comunità Europea, ha elaborato il Piano di gestione dell'allodola (ISPRA, 2017).

In Veneto la specie è in forte declino, con un calo medio annuo di -8,26% dal 2000 al 2020 (RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2021) e la sparizione quasi totale dai territori di pianura.

MATERIALI E METODI

Nel corso del progetto di monitoraggio ambientale del Masterplan 2020 dell'aeroporto Marco Polo di

Venezia è stato eseguito nel biennio 2018-2019 il monitoraggio dell'avifauna e un censimento dell'allodola in un'area di 349 ha comprendente il sedime aeroportuale e gli ambiti barenali e agrari circostanti. Nello stesso periodo il censimento dell'allodola è stato esteso ad altre due aree, per un totale di 283 ha, individuate nell'ambito agrario di Ca' Noghera e nell'area dell'aeroporto Nicelli, al Lido di Venezia, dove la specie era presente fino alla fine degli anni '90 del secolo scorso.

Nel 2019 sono stati attivati i cantieri per l'adeguamento delle piste del Marco Polo, con scavi nella prateria compresa tra la pista e il margine lagunare per la posa di cavidotti e conseguente sospensione dello sfalcio della prateria e completa perdita temporanea di tale habitat nella porzione nord del sedime.

Il censimento è stato compiuto mediante il metodo del mappaggio (BLONDEL, 1969), focalizzando l'attenzione sui maschi in canto, coprendo le aree di indagine da punti di ascolto (N=22, distanziati 337 ± 11 m) ispezionati a cadenza quindicinale dal 15

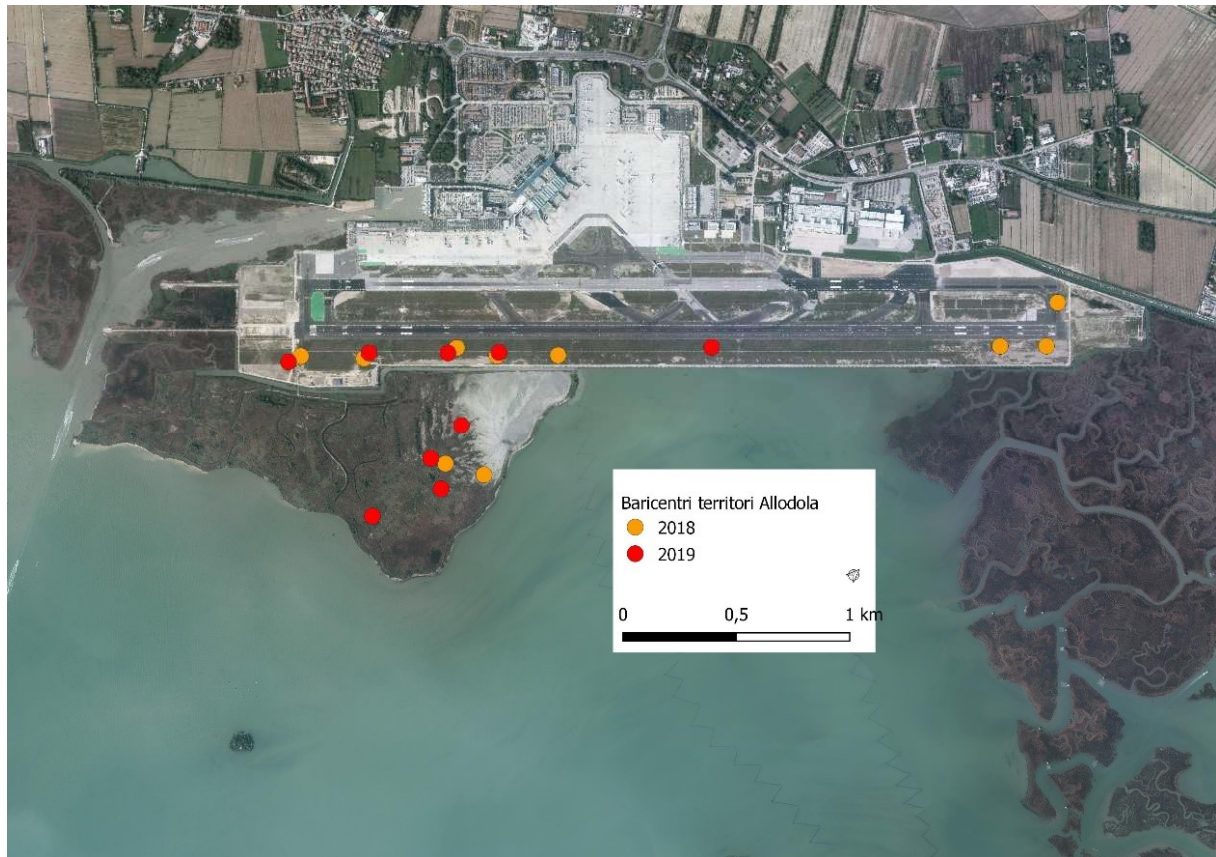


Fig. 1. Distribuzione dei baricentri di canto dei maschi di allodola censiti nel 2018 e nel 2019 nell'area dell'Aeroporto Internazionale Marco Polo di Venezia.

marzo al 15 agosto di ciascun anno. Nella discriminazione dei maschi cantori è risultato fondamentale l'ascolto simultaneo dei maschi confinanti.

Per ciascun anno, la densità di maschi è stata calcolata con il nearest neighbour distance method (NEWTON et al., 1977) applicato ai baricentri delle osservazioni dei singoli maschi.

RISULTATI

In entrambi gli anni, maschi territoriali di allodola sono stati rilevati solo nella prateria aeroportuale del Marco Polo e nella limitrofa barena artificiale. La popolazione censita nei due anni è risultata pari rispettivamente a 9 e 10 maschi, con una media nearest neighbour distance di $232 \pm 8,2$ m. La densità rilevata è risultata di 4,9 maschi/km² (N=10 maschi; area NND=204,6 ha) nel 2018 e di 7.3 maschi/km² (N=9 maschi; area NND=123,7 ha) nel 2019.

La distribuzione dei territori all'interno della prateria aeroportuale mostra una lacuna nel settore antistante la laguna, solo parziale nel 2019 (fig. 1). Nel corso del monitoraggio sono stati regolarmente osservati voli trofici dai territori di nidificazione verso le aree barenali limitrofe al sedime.

DISCUSSIONE

La presenza dell'allodola nidificante, risultata circoscritta alla prateria aeroportuale del Marco Polo e alla barena artificiale a essa adiacente, pone degli interrogativi. Nell'area di studio, l'intensificazione delle pratiche agricole potrebbe aver giustificato la diminuzione o la scomparsa della specie dall'ambito agrario, ma non nel caso della prateria aeroportuale del Nicelli che è rimasta invariata, per quanto riguarda l'uso del suolo e le pratiche gestionali di sfalcio, dagli anni '80 del secolo scorso a oggi. La sola differenza ambientale registrata nell'area del Nicelli è la comparsa e l'affermazione, a partire dalla fine degli anni '90 del secolo scorso, di consistenti popolazioni di cornacchia grigia, *Corvus corone cornix*, e gazza, *Pica pica*. A differenza del Marco Polo, dove il gestore attua il sistematico allontanamento degli uccelli dal sedime (bird control) per ridurre il rischio aeroportuale, al Nicelli non vi è nessuna attività di bird control. In entrambi gli aeroporti, la recinzione perimetrale preclude la presenza di carnivori. L'ipotesi che sembra emergere da questo studio preliminare è che l'allodola selezionò l'aeroporto Marco Polo non solo o non tanto per la presenza della prateria, ma per la protezione nei confronti di una fonte importante di predazione dei nidi garantita dall'attività di bird control.

Il Piano di gestione nazionale (ISPRA, 2017) individua nell'intensificazione dell'agricoltura la principale causa del declino dell'allodola, considerando invece, sulla base di uno studio inglese (CHAMBERLAIN & CRICK, 1999), la predazione come una componente forse trascurabile. Alla luce dei risultati preliminari di questo studio, sembra però che il ruolo dei corvidi nel declino dell'allodola possa essere sottostimato e che lo studio dettagliato dell'ecologia di queste specie nell'ambito aeroportuale sia una chiave per una migliore comprensione del fenomeno.

I voli trofici degli individui di allodola dalle aree di nidificazione in prateria aeroportuale all'adiacente struttura barenale e la lacuna di territori nel settore di prateria antistante le acque lagunari sembrano evidenziare come l'habitat prativo dell'aeroporto non sia una fonte trofica sufficiente, probabilmente in relazione con la gestione del manto erboso finalizzata a minimizzare la ricchezza di invertebrati. L'aumento di densità rilevato nel 2019 nella porzione centrale e meridionale della prateria aeroportuale pesantemente frammentata dai cantieri, e l'insediamento di un

maschio anche nel tratto antistante la laguna (fig. 1) sembrano indicare un aumento della capacità portante della prateria legato alla sospensione della pratica di sfalcio/aspirazione.

I dati suggeriscono che la presenza dell'allodola nidificante negli aeroporti sia legata alla protezione dai predatori e in particolare dai corvidi, ma che il numero di coppie di allodola nidificanti nell'aeroporto dipenda anche dalla qualità trofica degli ambienti esterni alla prateria aeroportuale. Tenendo conto delle esigenze ecologiche della specie, la qualità trofica delle aree esterne al sedime potrebbe essere garantita senza che ciò comporti necessariamente un aumento del rischio di birdstrike.

RINGRAZIAMENTI

L'autore ringrazia SAVE per la fiducia dimostrata nell'affidamento del monitoraggio e l'apertura dimostrata nella discussione delle tematiche di conservazione.

BIBLIOGRAFIA

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: *BirdLife International*, 170 pp.
- BLONDEL J., 1969. Méthodes de dénombrement des populations d'oiseaux. In: Lamotte M., Bourlière F. (eds.), *Problèmes d'écologie: l'échantillonnage des peuplements d'animaux des milieux terrestres. Masson et Cie*, Paris: 97-151.
- CHAMBERLAIN D.E., CRICK H.Q.P., 1999. Populations declines and reproductive performance of Skylarks *Alauda arvensis* in different regions and habitats in the United Kingdom. *Ibis*, 141: 38-51.
- ISPRA, 2017. Piano di gestione nazionale dell'Allodola (*Alauda arvensis*). *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare / Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*, 32 pp.
- NEWTON I., MARQUISS M., WEIR D.N., MOSS D., 1977. Spacing of Sparrowhawk nesting territories. *Journal of Animal Ecology*, 46: 425-441.
- RETE RURALE NAZIONALE & LIPU, 2021. Farmland Bird Index nazionale e andamenti di popolazione delle specie in Italia nel periodo 2000-2020. *LIPU*, 48 pp.
- RONDININI, C., BATTISTONI, A., TEOFILI, C. (eds.), 2022. Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022. *Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*, Roma, 56 pp.

INDIRIZZO DELL'AUTORE

Antonio Borgo - BIO.M.A.; antonioborgo@bioma.it