

Threskiornis aethiopicus

| Distribuzione specie (celle 10x10 km) | Gestione | |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| | Facilità gestione/eradicazione | |
| | Impatti | |
| | Potenziale gravità impatti | |
| Gravità impatti in Lombardia | | |

1. DESCRIZIONE SPECIE

- a. **Taxon:** Aves, Threskiornithidae
- b. **Nome scientifico:** *Threskiornis aethiopicus*
- c. **Nome comune:** IT: Ibis sacro
- d. **Area geografica d'origine:** la specie è originaria dell'Africa a sud del Sahara e dell'Iraq sud-orientale (in passato era presente anche in Egitto, dove è estinto come nidificante fin dalla metà del XIX secolo).
- e. **Habitat d'origine e risorse:** *T. aethiopicus* è una specie molto adattabile. In Africa si alimenta in ambienti aperti, prevalentemente legati all'acqua, tra cui corsi d'acqua e zone umide interne, lagune costiere, aree intertidali, isole e praterie, ma anche in ambienti di origine antropica, come campi coltivati e discariche di rifiuti. Si tratta di una specie opportunistica, carnivora ma con una tendenza all'onnivoria, la cui dieta comprende insetti e altri invertebrati (es. molluschi, gamberi, ...) che vengono catturati sia nelle acque basse delle zone paludose, sia sul terreno. Si nutre inoltre di alimenti vegetali, nonché di piccoli vertebrati come pesci, anfibi, uova e pulcini di altre specie di uccelli (ma anche carogne e rifiuti lasciati dall'uomo). Alcuni individui si possono specializzare come predatori di colonie di uccelli marini.

- f. **Morfologia e possibili specie simili in Italia o nazioni confinanti:** *T. aethiopicus* è un uccello di grosse dimensioni, facilmente riconoscibile. Pesa circa 1,5 kg, è lungo 65-90 cm e ha un'apertura alare di 110-120 cm. Le femmine adulte sono più piccole dei maschi, soprattutto per quanto riguarda il becco. Il piumaggio è bianco, ad eccezione delle terziarie e delle estremità delle remiganti primarie e secondarie che sono nere con riflessi violacei. Il becco è ricurvo, rivolto verso il basso, spesso e nero. La testa e il collo sono nudi e neri; anche le zampe sono di colore nero.
- g. **Riproduzione e ciclo vitale:** *T. aethiopicus* è una specie gregaria che si riproduce in colonie anche di centinaia di coppie. I siti di nidificazione sono molto diversificati, e possono essere in zone umide, isole costiere e parchi urbani, su alberi, arbusti o al suolo. I nidi sono costruiti con rami e legnetti, possono essere anche molto vicini tra loro e dopo la schiusa andare a costituire un'unica struttura. Le femmine depongono 2-4 uova che covano per 28 giorni; mediamente ci sono 1-2 giovani involati dal nido per coppia. Il successo riproduttivo sembra maggiore in Francia (area di introduzione) rispetto all'Africa (area di origine). La possibilità di una seconda nidata non è accertata per i Paesi di introduzione. In natura, la specie vive più di 20 anni; in cattività può raggiungere i 37 anni.
- h. **L'organismo richiede un'altra specie per fasi critiche nel suo ciclo vitale come la crescita (ad esempio simbionti di radici), la riproduzione (ad esempio impollinatori, incubatori di uova), la diffusione (ad esempio dispersori di semi) e la trasmissione (per esempio vettori)?** No
- i. **Specie in Regolamento 1143/2014?** Sì, in Allegato al Reg. EU 1141/2016

2. DISTRIBUZIONE

- a. **Presenza attuale in Europa:** la specie è presente in Francia, Olanda, Portogallo, Grecia, Spagna (isole Canarie) e Italia. E' stata segnalata anche nel Regno Unito, e sono noti alcuni tentativi di nidificazione in Belgio.
- b. **Presenza attuale in Lombardia:** la specie è presente come nidificante nelle province di Pavia, Bergamo e Mantova, ma viene osservata su gran parte del territorio regionale.
- c. **Presenza attuale in regioni confinanti con la Lombardia:** la specie è presente in Piemonte, anche come nidificante, ed è stata segnalata in Trentino Alto Adige, Emilia Romagna e Veneto.
- d. **Presenza attuale in altre regioni d'Italia:** la specie è stata segnalata in diverse regioni d'Italia tra cui Friuli Venezia Giulia, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo, Lazio, Campania, Puglia.

3. INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

- a. **Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?** L'introduzione della specie è legata alla sua presenza in giardini zoologici e parchi privati, da cui riesci a scappare o nei quali gli individui vengono lasciati liberi di volare anche fuori dai confini delle strutture.
- b. **La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?** La specie è presente in parchi zoologici ma il recente inserimento tra le è specie di rilevanza unionale ne vieta il trasporto, il commercio e il possesso.

- c. **L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?** Il rischio di nuove introduzioni è legato a ulteriori rilasci (volontari o involontari) da giardini zoologici e parchi privati, e alla diffusione naturale delle popolazioni introdotte che si sono stabilizzate. Una volta introdotto infatti, *T. aethiopicus* è in grado di diffondersi anche a grandi distanze (centinaia di chilometri) in tempi limitati, grazie alla sua elevata mobilità e adattabilità. Nell'ovest della Francia la specie ha formato colonie fino a 350 km di distanza dallo zoo (Branfere) da cui è scappata, per una popolazione totale di oltre 3000 individui in 15 anni.
- d. **Qual è la densità riportata per la specie in aree di introduzione? E in Italia/Lombardia?** Il numero di coppie riproduttive è variabile in funzione delle caratteristiche del sito ma può arrivare fino a 2000 coppie/sito. In Francia occidentale, dai primi individui scappati da uno zoo della Bretagna negli anni '80, la popolazione è stata stimata di 1700 coppie e oltre 5000 individui nel 2006.

4. DANNI

- a. **Quali sono i danni ambientali (habitat, altre specie, genetica etc) e sociali (patologie, rischio fisico, etc) provocati da questa specie?** La specie, quando molto abbondante, può causare danni alla vegetazione e al suolo nei siti di alimentazione e riproduzione, rispettivamente tramite calpestio e accumulo delle deiezioni. La specie è predatrice di insetti acquatici (es. libellule, molluschi, crostacei), pesci, anfibi e piccoli roditori sulle cui popolazioni può avere effetti negativi. Un impatto rilevante può riguardare la predazione di uova e pulcini di altre specie di uccelli autoctoni, in particolare sterne ma anche anatidi, ardeidi e uccelli marini e trampolieri. L'entità di questo impatto è molto differente a seconda delle aree e sembra essere rilevante solo quando altre risorse trofiche (es. invertebrati) sono scarse. Quando in grossi numeri, la specie può inoltre competere con alcuni ardeidi (es. *Bubulcus ibis*, *Egretta garzetta*) per i siti di riproduzione.
- b. **Quanto è probabile che l'organismo agisca come cibo, un ospite, un simbiote o un vettore per altri organismi dannosi?** La specie potrebbe essere vettore di malattie in quanto frequenta discariche. *T. aethiopicus* non ha molti nemici naturali, anche per le abitudini di nidificazione gregaria e l'elevata quantità di deiezioni che si accumulano al suolo e che limitano la presenza di predatori terrestri. Uova e pulli possono però essere predati da ratti e gabbiani.
- c. **Quali sono gli impatti economici della specie?** Non sono noti impatti economici particolari. Danni occasionali sono stati segnalati, per le deiezioni prodotte, a piante su cui gli animali avevano costruito nidi, e a saline, con un aumento di lavoro umano. Per l'abitudine di rovistare tra i rifiuti anche in prossimità di centri abitati, la specie potrebbe essere causa di problemi di igiene e salute pubblica dovuti alla trasmissione di malattie ad uccelli di allevamento, autoctoni e all'uomo. Potrebbe poi, causare danni alle attività di allevamento di pesci e molluschi come conseguenza della predazione.
- d. **Evidenzia quali sono le aree o le tipologie di ambiente in cui è più probabile che si verifichino impatti economici, ambientali e sociali in Lombardia:** zone umide naturali e artificiali, coltivazioni irrigue come risaie, boschi umidi, aree verdi urbane e peri-urbane. Sarebbero necessarie indagini mirate per incrementare le conoscenze sugli impatti attuali della specie sul territorio regionale.

5. ATTIVITA' DI GESTIONE E PROTOCOLLO

- a. **Meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove introduzioni o traslocazioni:** considerata la significatività degli impatti di *T. aethiopicus*, ed essendo la specie di interesse unionale (Allegato al Reg. EU 1141/2016), si considera necessaria l'attenta valutazione di ogni eventuale segnalazione (es. individui in comportamento riproduttivo, coppie, ...) in nuove aree per evitare il formarsi di ulteriori nuclei stabili sul territorio regionale, soprattutto se effettuate in corrispondenza di siti di nidificazione di altri ardeidi coloniali autoctoni. Si consiglia la collaborazione con ISPRA, Università, associazioni scientifiche specialistiche, gestori di piattaforme dedicate all'archiviazione di dati ornitologici (es. Ornitho) e associazioni locali di ornitologi e *birdwatcher* (es. Gruppo Garzaie Italia, GPSO - Gruppo Piemontese Studi Ornitologici), che possono costituire degli ottimi presidi di monitoraggio del territorio. Fare comunque riferimento a quanto riportato nella Strategia.
- b. **Protocollo per il monitoraggio delle popolazioni già stabilite:** essendo una specie gregaria, la stima del numero di coppie di *T. aethiopicus* può essere effettuata mediante conteggio del numero di nidi occupati nei siti di riproduzione oppure mediante conteggio del numero di individui al dormitorio, nel periodo invernale.
- c. **Protocollo per controllo ed eradicazione:** il modo per prevenire nuove introduzioni è quello di tenere gli animali di cattività in voliere. Il controllo e l'eradicazione possono essere effettuati mediante: 1) utilizzo di armi da fuoco ad opera di personale specializzato in colonie o gruppi in alimentazione monospecifici, 2) contenimento del successo riproduttivo ottenuto tramite foratura delle uova, ricoprimento con paraffina liquida o sostanze chimiche, o sostituzione delle uova con altre finte per evitare una seconda deposizione (Wright 2011). Questi metodi possono essere applicati solo quando in conformità con le leggi nazionali e a seguito di autorizzazione da parte degli enti competenti.
- d. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Europa (CABI factsheet):** in Francia (lungo la costa mediterranea e nella parte occidentale), gli individui sono stati controllati mediante armi da fuoco in colonie monospecifiche o quando su cumuli di rifiuti. In Spagna (Coto Donana, Andalusia), la specie è stata eradicata, sempre mediante utilizzo di armi da fuoco, grazie ad un intervento precoce dopo una segnalazione della presenza di 10 individui.
- e. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Italia:** nessuna
- f. **Quanto è probabile che l'organismo possa sopravvivere alle campagne di eradicazione?** L'eradicazione della specie è considerata tecnicamente fattibile, se opportunamente pianificata e condotta con sufficienti risorse economiche, e preferenzialmente su nuclei monospecifici di piccole dimensioni e di recente insediamento, quindi a seguito di una segnalazione precoce. Nel caso di popolazioni di grosse dimensioni, i costi di eradicazione diventano rilevanti. In Italia, operazioni di controllo/eradicazione risultano notevolmente difficoltose, non solo per l'ampia diffusione della specie, ma anche in conseguenza del fatto che *T. aethiopicus* spesso non forma colonie monospecifiche ma tende invece ad occupare le stesse aree riproduttive di altri ardeidi coloniali autoctoni (es. *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, ...). Sarebbero necessari studi e ricerche mirate per testare misure di controllo/eradicazione idonee alle condizioni di

presenza della specie sul territorio regionale. E' molto probabile che azioni di controllo/eradicatione incontrino l'opposizione dell'opinione pubblica.

6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Barrat J, Richomme C, Moinet M (2010) The accidental release of exotic species from breeding colonies and zoological collections. Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties 2010 29 (1): 113-122

BirdLife International (2018) Species factsheet: *Threskiornis aethiopicus*, <http://www.birdlife.org> [consultato il 13 Agosto 2018]

CABI factsheet, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/62201>, [consultato il 12 Aprile 2018]

DAISIE factsheet, <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=50480>, [consultato il 25 Gennaio 2018]

Loïc M (2013) Is the Sacred ibis a real threat to biodiversity? Long-term study of its diet in non-native areas compared to native areas. Comptes Rendus Biologies 336: 207-220, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crv.2013.05.001>

Wright L (2011). GB Non-native Organism Risk Assessment for *Threskiornis aethiopicus*, www.nonnativespecies.org, [consultato il 12 Aprile 2018]

Parco delle Cornelle, <https://www.lecornelle.it/animali-schede/ibis-sacro/>, [consultato il 27 Luglio 2018]

Citazione della scheda:

Cardarelli E., Manenti R., Manenti R., Rubolini D., Ficetola F., Bogliani G. (2018). *Threskiornis aethiopicus*. In: Bisi F., Montagnani C., Cardarelli E., Manenti R., Trasforini S., Gentili R., Ardenghi N.M.G., Citterio S., Bogliani G., Ficetola F., Rubolini D., Puzzi C., Scelsi F., Rampa A., Rossi E., Mazzamuto M.V., Wauters L.A., Martinoli A. (2018). Strategia di azione e degli interventi per il controllo e la gestione delle specie alloctone in Regione Lombardia.