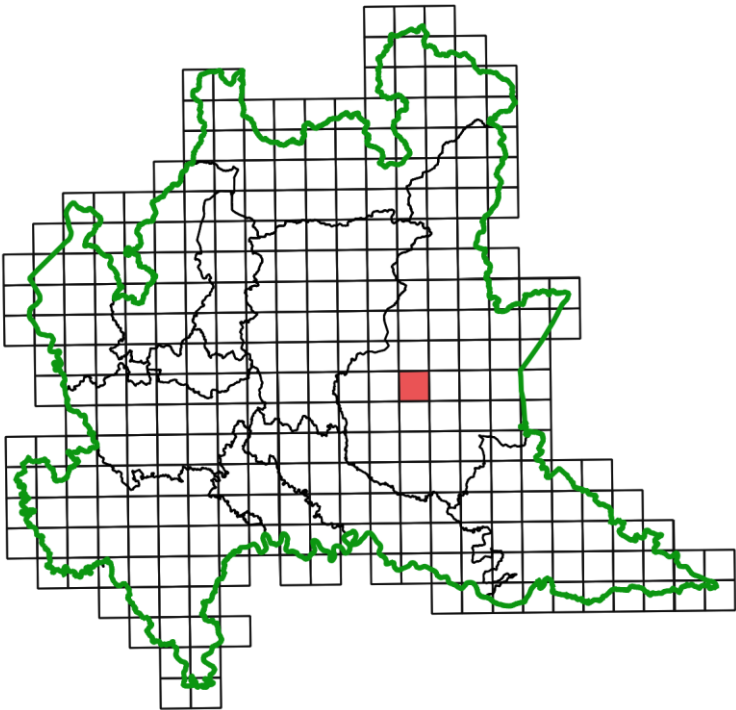


Acridotheres tristis

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

1. DESCRIZIONE SPECIE

- Taxon:** Aves, Sturnidae
- Nome scientifico:** *Acridotheres tristis*
- Nome comune:** IT: maina comune
- Area geografica d'origine:** la specie è originaria dell'Asia centrale e meridionale, e in particolare di India, Afghanistan, Turkestan, Bangladesh, Sri Lanka, sud della Cina e Indocina.
- Habitat d'origine e risorse:** la specie è in grado di adattarsi a molti climi e ambienti, come prati, zone agricole, fasce ripariali e piantagioni arboree; è comunque generalmente associata ad ambienti urbani o peri-urbani, spesso disturbati. Preferisce foraggiare in ambienti aperti. E' una specie onnivora e opportunistica che si nutre prevalentemente di frutta e bacche, semi, insetti e ragni, ma può alimentarsi anche di uova e pulli di altre specie di uccelli, piccoli rettili, rifiuti e carogne. La specie è generalmente associata a climi tropicali e subtropicali ma la sua recente comparsa in Europa ne dimostra l'adattabilità anche a climi temperati.
- Morfologia e possibili specie simili in Italia o nazioni confinanti:** *A. tristis* è lungo circa 23-26 cm, con peso di 82-143 g. E' di colore marrone con testa, collo e torace nero lucido mentre il

sottocoda, l'estremità della coda e la base delle primarie sono di colore bianco, meglio visibili quando l'animale è in volo. L'area sotto l'occhio, il becco e le zampe sono giallo brillanti. Il dimorfismo sessuale è trascurabile; maschi e femmine sono difficilmente distinguibili su campo. La specie potrebbe essere confusa con altre alloctone segnalate in Europa come *A. ginginianus* (che si distingue per la colorazione più rossiccia dell'area attorno all'occhio) e *A. grandis* (che si distingue per la presenza di una cresta).

- g. **Riproduzione e ciclo vitale:** *A. tristis* forma coppie durature, e tende a mantenere lo stesso territorio da un anno all'altro. Costruisce un nido a forma di coppa con erba secca, ramoscelli e foglie, in cavità e tra la chioma degli alberi, nella vegetazione fitta e sugli edifici. La specie produce due nidiate l'anno; depone fino a 6 uova (mediamente 4) di un tenue verde-azzurro, ed entrambe i partner incubano le uova per 13-14 giorni. L'involto dei giovani avviene mediamente a 25 giorni di età; i giovani vengono alimentati dai genitori fino a tre settimane dopo aver lasciato il nido. La maturità sessuale viene raggiunta attorno ai 9-12 mesi e la vita media in natura è di 4 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?** No

2. DISTRIBUZIONE

- a. **Presenza attuale in Europa:** la specie è presente in Portogallo, Spagna e Italia, ed è stata segnalata in Austria, Finlandia, Francia.
- b. **Presenza attuale in Lombardia:** non sono note popolazioni riproduttive. La presenza è sporadica (nel bresciano) e legata all'osservazione di singoli individui scappati da condizioni di cattività.
- c. **Presenza attuale in regioni confinanti con la Lombardia:** sporadica (Veneto), principalmente legata all'osservazione di singoli individui scappati da condizioni di cattività.
- d. **Presenza attuale in altre regioni d'Italia:** in Campania, dove sono note popolazioni riproduttive, e occasionalmente in Lazio e Toscana, dove la specie si è riprodotta in passato ma l'attuale persistenza è dubbia.

3. INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

- a. **Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?** L'introduzione della specie è dovuta principalmente a fughe da condizioni di cattività, legate soprattutto al commercio di animali da compagnia o alla detenzione in parchi zoologici. La specie può essere introdotta accidentalmente anche mediante trasporto di individui via nave, soprattutto per quanto riguarda le isole. In passato, la specie è stata introdotta volontariamente come controllore biologico di alcune specie di insetti (es. Mauritius, Reunion, Hawaii, Fiji).
- b. **La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?**
A. tristis può essere commerciato come animale da compagnia.

- c. **L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?** Una volta introdotta, *A. tristis* è in grado di diffondersi localmente, sia naturalmente che aiutata dall'uomo. La capacità di dispersione è in genere bassa (meno di 16 km) ma se necessario la specie è in grado di spostarsi su lunghe distanze (centinaia di chilometri) superando anche barriere acquatiche di notevole estensione.
- d. **Qual è la densità riportata per la specie in aree di introduzione? E in Italia/Lombardia?** La densità della specie varia con la stagione e la disponibilità di risorse trofiche. In Australia (Canberra), la popolazione di *A. tristis* è stata stimata di 15 ind/km² nel 1991 e 189 ± 136 ind/km² nel 2004. In Portogallo, un censimento speditivo effettuato nel 2011 riporta la presenza di un popolazione costituita da un minimo di 239 individui.

4. DANNI

- a. **Quali sono i danni ambientali (habitat, altre specie, genetica etc) e sociali (patologie, rischio fisico, etc) provocati da questa specie?** *A. tristis* può avere forti impatti negativi sulla fauna locale, soprattutto uccelli, incluse specie rare e protette, prevalentemente a causa della competizione per il cibo e i siti di nidificazione, la predazione di uova, pulli, e occasionalmente adulti. Per le sue abitudini gregarie e di alimentarsi di rifiuti, la specie può avere un impatto sociale in termini di rumore e contaminazione tramite deiezioni. Inoltre, può favorire la diffusione di specie vegetali invasive e patogeni (vedi punto 4b).
- b. **Quanto è probabile che l'organismo agisca come cibo, un ospite, un simbiote o un vettore per altri organismi dannosi?** La specie è vettore di malattie umane e animali come ornitosi, salmonellosi, influenza aviaria e può essere ospite di acari come *Ornithonyssus bursa* e *Dermanyssus gallinae* che possono essere trasmesse anche all'uomo. Nemici naturali di *A. tristis* possono essere gatti e serpenti, soprattutto come predatori di uova.
- c. **Quali sono gli impatti economici della specie?** Gli impatti economici della specie in Europa non sono stati chiaramente quantificati; possono essere rilevanti, quantomeno su scala locale, come in giardini e frutteti in quanto, in condizioni di scarsità di insetti, frutta e semi possono diventare una componente importante della dieta di questo uccello. Per la sua tendenza a foraggiare in aree aperte, *A. tristis* si può radunare lungo le piste di atterraggio ed essere causa di impatto con velivoli anche se, date le sue piccole dimensioni, raramente è causa di danni.
- 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:** aree urbane, peri-urbane, giardini, parchi e aree agricole circostanti, zone aeroportuali.

5. ATTIVITA' DI GESTIONE E PROTOCOLLO

- a. **Meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove introduzioni o traslocazioni:** considerata la presenza ancora solo occasionale della specie in Lombardia, e la significatività degli impatti potenziali, si consiglia un'attenta valutazione di eventuali segnalazioni di *A. tristis* (es. individui in comportamento riproduttivo, coppie, ...) per evitare il formarsi di nuclei stabili sul territorio regionale, sia all'interno che all'esterno di aree protette. 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*, 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:** *A. tristis* è una specie facilmente avvistabile perché spesso associata ad ambienti urbani e peri-urbani; Inoltre, è una specie altamente vocale. Può essere monitorata con metodi compositi tramite censimenti al dormitorio e nei siti di nidificazione. Al crepuscolo, frequenta spesso ambienti aperti come prati e incolti, che possono essere monitorati per accertare la presenza della specie.
- c. **Protocollo per controllo ed eradicazione:** per il controllo temporaneo delle popolazioni di *A. tristis* si possono utilizzare dissuasori acustici o visivi; barriere fisiche, come reti, possono proteggere fonti di cibo localizzate (es. nei frutteti). La riduzione di rifiuti facilmente accessibili attorno alle aree urbane può aiutare a contenere l'incremento in numero della specie; cittadini e conduttori di attività agricole dovrebbero essere informati e coinvolti nella corretta disposizione dei rifiuti privati e industriali. I metodi di controllo/eradicazione più utilizzati sono: 1) trappole (con richiamo vivo e con esca di cibo) e successiva eutanasia degli animali (ad es. con fumi di CO₂). E' considerato un metodo efficace e privo di controindicazioni particolari in termini sanitari, sociali e ambientali, se applicato nel rispetto del benessere animale. Ai richiami vivi e a eventuali individui catturati devono essere quindi forniti ripari ombreggiati, acqua, cibo e posatoi all'interno della trappola, che deve essere controllata giornalmente anche per il rilascio tempestivo nel caso di catture di animali appartenenti a specie *non target* (Tidemann 2005, 2010; Pham and van Son 2009; Saaveda 2010; Lineley et al. 2017); 2) armi da fuoco utilizzate da personale specializzato. Questo metodo può essere molto utile per rimuovere piccoli nuclei della specie, ad es. durante le fasi iniziali dell'introduzione o per animali diffidenti verso le trappole; 3) avicidi (es. Starlicide, alfacloralosio), il cui uso è generalmente sconsigliato per i possibili impatti ambientali e su specie *non target* e, viceversa, va attentamente pianificato. Attualmente non risultano prodotti autorizzati per questi scopi dalla UE.

Un approccio combinato (in particolare di trappole con armi da fuoco) sembra il più efficace in termini di successo di eradicazione. Sia l'utilizzo di trappole che quello di armi da fuoco deve essere effettuato solo quando in conformità con le leggi nazionali e a seguito di autorizzazione da parte degli enti competenti. Infine, quando si programmano interventi di controllo ed eradicazione bisogna tenere conto del fatto che la specie impara da eventi negativi diretti e indiretti (es. verso i con specifici) e tende quindi ad evitare situazioni di pericolo. Per questo si consiglia il controllo delle trappole e l'utilizzo di armi da fuoco (eventualmente silenziate) alla sera.

- d. **Eslicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Europa:** piccoli nuclei della specie (< 50 individui) sono stati eradicati con successo dalle isole Canarie e Baleari (Spagna) tra il 1999 e il 2009, principalmente mediante l'utilizzo di trappole (con richiamo vivo e con esca di cibo) e successiva eutanasia degli animali (Saaveda 2010). Metodi complementari sono stati: 1) l'utilizzo di armi da fuoco, solo su pochi individui isolati (che evitavano le trappole o per i quali non era giustificabile lo sforzo legato all'uso di trappole), 2) avicidi (Starlicide) in zone di concentrazione degli animali, solo dopo aver valutato attentamente la presenza di limitati rischi per l'uomo e l'ambiente e ottenuto il consenso dell'opinione pubblica. Si riporta anche un intervento di eradicazione di *A. tristis* che ha avuto successo per le Seychelles, portato avanti in un lasso di tempo di 5 anni (2010-2015; Feare et al. 2017). Anche in questo caso, la maggior parte degli individui sono stati catturati a mezzo di trappole con richiamo vivo e

successivamente soppressi mediante dislocazione cervicale e smaltite tramite inceneritore. Gli ultimi individui sono stati eliminati mediante utilizzo di armi da fuoco.

- 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 ha le maggiori probabilità di successo quando effettuata su pochi individui localizzati e quindi quando conseguente a una segnalazione e un intervento precoce. Laddove la popolazione si stabilizza e aumenta in numero il controllo diventa difficoltoso. Queste azioni potrebbero scontrarsi con l'opinione pubblica.

6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

CABI factsheet, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/2994> [consultato l'11 Giugno 2018]

European Alien Species Information Network (EASIN), www.easin.jrc.ec.europa.eu [consultato il 19 Luglio 2018]

Feare CJ, van derWoude J, Greenwell, P Edwards HA, Taylor JA, Larose CS, Ahlen PA, West J, Chadwick W, Pandey S, Raines K, Garcia F, Komdeur J, de Groenem A (2017) Eradication of common mynas *Acridotheres tristis* from Denis Island, Seychelles. *Pest Management Science*: 73: 295-304, DOI 10.1002/ps.4263

Global Invasive Species Database (GISD) 2015. Species profile *Acridotheres tristis*. Disponibile su: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=108> [consultato l'11 Giugno 2018]

Linley GD, Paton DC, Weston MA (2017) A citizen-trapper effort to control Common Myna: Trap success, specificity and preferred bait type. *Ecological Management & Restoration* 18(3): 249-252

Pham T, van Son J (2009) Indian Myna Handbook: Managing the invasion of Indian mynas on New South Wales mid-north coast. <https://www.bellingerlandcare.org.au/wp-content/uploads/IndianMynaHandbook.pdf>

Puglisi L, Bosi E, Corsi I, Del Sere M, Pezzo F, Sposimo P (2009). Usignolo del Giappone, Bengalino & Co: alieni in Toscana. *Alula XVI* (1-2): 426-431

Saavedra S (2010) Eradication of Invasive Mynas from islands. Is it possible? *Aliens* 29: 40-47

Saavedra S, Maraver A, Anadón JD, Tella JL (2015) A survey of recent introduction events, spread and mitigation efforts of mynas (*Acridotheres* sp.) in Spain and Portugal. *Animal Biodiversity and Conservation* 38(1): 121-127

Scalera R, Rabitsch W, Genovesi P, Adriaens T, Robertson P, Moore N, Booy O, Chapman D, Kettunen M (2017) Risk Assessment for *Acridotheres tristis* (Final Report), www.circabc.europa.eu [consultato il 27 Luglio 2018]

Tidemann C (2005) Indian mynas - Can the problems be controlled? In: *Proceedings of the 15th National Urban Animal Management Conference*, Canberra (pp. 19-21)

Tidemann CR (2010). Investigation into the potential for broad-scale control of mynas by trapping at communal roosts. Final Report. Report to the Hermon Slade Foundation, the Australian Rainforest Foundation and the NSW Department of Environment, Climate Change and Water. The Australian National University, Canberra

Citazione della scheda:

Cardarelli E., Manenti R., Rubolini D., Ficetola F., Bogliani G. (2018). *Acridotheres trisits*. 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.