

# Piano di gestione nazionale dell'Oca egiziana *Alopochen aegyptiaca*



Novembre 2021

**A cura di:**

Mario Cozzo (*ISPRA - Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per la Conservazione della Biodiversità, Area BIO EPD*)

**Revisione dei testi:**

Paolo Sposimo (*NEMO srl*); Camilla Gotti, Nicola Baccetti e Lucilla Carnevali (*ISPRA - Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per la Conservazione della Biodiversità. Area BIO EPD e BIO CFN*), Eugenio Dupré e Marco Valentini (*MiTE - Direzione per il Patrimonio naturalistico*), Ernesto Filippi (*Sogesid - MiTE - Direzione per il Patrimonio naturalistico*)

**Coordinamento:**

Lucilla Carnevali e Piero Genovesi (*ISPRA - Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per la Conservazione della Biodiversità. Servizio BIO CFN e CFS*)

**Immagine di copertina:** By Roland zh

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Alopochen\\_aegyptiacus\\_-\\_Z%C3%BCrich\\_Z%C3%BCrichhorn\\_IMG\\_8508.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Alopochen_aegyptiacus_-_Z%C3%BCrich_Z%C3%BCrichhorn_IMG_8508.JPG)

## Indice

Introduzione .....	4
1 Caratteristiche della specie .....	5
2 Distribuzione in Europa e in Italia .....	6
3 Vie di Introduzione e possibilità di espansione.....	9
4 Impatti .....	9
5 Aspetti normativi .....	10
6 Obiettivi del Piano.....	12
6.1 Obiettivo nazionale.....	12
6.2 Obiettivi regionali .....	12
7 Modalità di intervento .....	15
7.1 Prevenzione .....	15
7.1.1 Prevenzione di introduzioni accidentali.....	15
7.1.2 Prevenzione alla diffusione secondaria .....	15
7.2 Gestione.....	16
7.2.1 Eradicazione della popolazione esistente.....	16
7.2.2 Eradicazione rapida per nuove introduzioni .....	17
7.3 Trattamento carcasse .....	18
7.4 Personale coinvolto .....	18
8 Monitoraggio della specie.....	19
8.1 Misure di monitoraggio, sorveglianza e rilevamento precoce.....	20
8.2 Monitoraggio dell'efficacia degli interventi .....	21
Bibliografia .....	22

## Introduzione

Le specie esotiche rappresentano oggi una delle principali minacce per la biodiversità e i servizi ecosistemici collegati, tutte potenzialmente generatrici di effetti negativi una volta immesse in un ambiente non loro (Simberloff 2000, 2003, Pyšek et al. 2012, Ricciardi et al. 2013, Blackburn et al. 2014). Gli impatti negativi si possono avere sulla salute umana, sull'economia e negli aspetti sociali. (Pimentel et al. 2005, Charles and Dukes 2007, Holmes et al. 2009, Bomford 2003, Banks et al. 2008).

L'oca egiziana (*Alopochen aegyptiaca*) è una delle specie di uccelli inserite nell'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale ai sensi del Regolamento europeo UE 1143/2014, che l'Italia ha recepito con il D. Lgs. 230/2017. Le normative vigenti prevedono una serie di divieti (tra cui quelli di allevamento, di rilascio nell'ambiente e di commercio) e di obblighi di monitoraggio e di gestione finalizzati alla prevenzione della loro diffusione in ambiente naturale e minimizzazione degli impatti arrecati.

La presenza della specie in Italia deriva da fughe accidentali dalla cattività, detenzioni in semi-libertà e in minor misura rilasci volontari. A tali episodi possono aver fatto seguito riproduzioni che hanno favorito il perpetuarsi della presenza della specie sul territorio nazionale.

Il presente Piano nazionale di gestione dell'oca egiziana viene sviluppato come recepimento di quanto previsto dal Regolamento UE n. 1143/2014 e dal successivo D.Lgs. 230/17 (art.22).

# 1 Caratteristiche della specie

L'oca egiziana (*Alopochen aegyptiaca*) è un uccello acquatico appartenente all'Ordine degli Anseriformi. È una piccola oca dotata di un piumaggio complessivamente di colore marrone rossastro sul quale spiccano le tipiche macchie rosso mattone intorno agli occhi e sul petto; presenta un collarino scuro, ali color verde scuro attraversate da una banda bianca, particolarmente evidente in volo. Zampe e becco sono rosati. Il dimorfismo sessuale è legato essenzialmente alle ridotte dimensioni sia corporee sia delle macchie rossastre intorno a occhi e petto in confronto al maschio. I giovani e gli immaturi si distinguono per avere una colorazione più smorta rispetto agli adulti e per la mancanza delle macchie rossastre. Assomiglia alla Casarca *Tadorna ferruginea*, soprattutto quando in volo, per la testa chiara e la banda bianca sulle ali che nell'oca egiziana è però divisa da una sottile banda scura.

Originaria dell'Africa (Brown et al. 1982), in particolare dell'area subsahariana con una popolazione stimata in circa 500.000 individui (Banks et al. 2008), compie movimenti migratori in risposta alle condizioni stagionali nelle aree frequentate (per essiccamento di pozze temporanee o per le piogge eccessive), e in casi eccezionali può avvicinarsi alle coste del Mediterraneo meridionale.

Nuota bene e si muove bene in acqua, ma vive principalmente sulla terraferma muovendosi agilmente sul terreno. Si nutre di tutte le parti delle piante erbacee: semi, foglie, steli, germogli e tuberi. Possono entrare nella sua dieta anche piccoli invertebrati (ortotteri e lumbricidi). Usa posatoi e dormitori elevati, utilizzando spesso essenze arboree.

Particolarmente aggressiva verso le altre specie di uccelli con le quali condivide il territorio, l'oca egiziana ne limita le disponibilità alimentari e i siti di nidificazione come rivelano osservazioni e studi localizzati in siti europei dove la specie è presente in numeri consistenti (Teixeira 1979; Lensink 1996; Pieterse & Tamis 2005). Risulta aggressiva anche nei confronti degli umani se avvicinata durante il periodo riproduttivo quando si trova nei pressi del nido all'interno di aree pubbliche o private (Gyimesi & Lensink 2010).

Le uova (fino a 16) covate esclusivamente dalla femmina, vengono deposte principalmente in aprile-maggio ma, in condizioni climatiche favorevoli, anche tutto l'anno. Il nido viene costruito dalla femmina al suolo tra la vegetazione, sugli alberi o in cavità di alberi (anche in Europa: van Dijk 1997; Lensink 1998; van Dijk 2000). Nell'areale di origine compie migrazioni post riproduttive riunendosi in centinaia/migliaia in corpi idrici o può essere nomade o dispersiva in risposta alle condizioni stagionali (per essiccamento di pozze temporanee o per le piogge

eccessive). Secondo i dati di inanellamento raccolti in popolazioni naturalizzate del nord Europa, le osservazioni possono riguardare individui giunti fino ad oltre 200 km dal sito di nascita, con spostamenti massimi di 1.164 km (Maclean 1997, Duk e Majoor 2011).

## **2 Distribuzione in Europa e in Italia**

L'oca egiziana è da secoli commercializzata e introdotta a fini ornamentali e la prima segnalazione europea risale al 1795 in Inghilterra con abbattimento di un individuo. Le prime riproduzioni in natura di individui fuggiti dalla cattività risalgono al XIX secolo in Inghilterra, successivamente nel 1967 nei Paesi Bassi (Sutherland et al., 1991) e nel 1980 in Belgio (Jacob et al., 2013). Popolazioni nidificanti si sono avute anche in Germania e Francia.

Le prime irregolari osservazioni in Italia, tralasciando quelle di inizio del XIX secolo, si registrano a partire dalla fine degli anni '80 del secolo scorso. Nei decenni successivi le osservazioni divengono sempre più frequenti, molto probabilmente anche grazie ad arrivi dalle popolazioni stabili europee, coinvolgendo attualmente 10 regioni compresa la Sicilia. Le prove di nidificazione riguardano il ritrovamento di nidi e coppie all'interno di zone umide naturali o rinaturalizzate dell'Emilia-Romagna (province di Bologna e Ferrara) a partire da fine anni '90 (10-15 coppie stimate in provincia di Bologna nel periodo 1990-2001), con due precedenti casi di nidificazione in Provincia di Bolzano nel 1994-1995 (Brichetti e Fracasso 2018). Nel periodo 2016-2020 singole coppie hanno nidificato in libertà o semi-libertà in cinque regioni (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Toscana), occupando zone umide soggette a tutela (Lombardia, Veneto), tratti fluviali e zone umide urbane o periurbane (Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana). Le osservazioni si riferiscono ad avvistamenti di singoli gruppi familiari con pulli al seguito. Per la stragrande maggioranza dei casi si registrano pochi individui (1-2), mentre le concentrazioni di numeri importanti si collocano essenzialmente durante il periodo invernale, dovuto agli assembramenti, anche oltre i 50 individui osservati in alcune aree umide del modenese. La composizione degli assembramenti invernali è ipotizzabile sia da attribuire anche alla presenza di nuovi nati dell'anno sebbene la provenienza non sia accertata. Inoltre, non è da escludere che alcune osservazioni nelle regioni meridionali e soprattutto in Sicilia possano derivare dalla spontanea comparsa di individui provenienti dall'areale africano.

In Figura 1 è riportata la mappa di distribuzione (su celle 10x10 km) trasmessa ufficialmente alla CE nel 2019 per la rendicontazione ai sensi dell'art.24 del Reg. UE 1143/14 (Carnevali et

al., 2021) e aggiornata al 2021 (celle in rosso). Gli aggiornamenti devono ancora essere formalmente validati da parte di Regioni e Province autonome, responsabili del sistema di sorveglianza. Le marcate differenze rispetto alla mappa prodotta nel giugno 2019 sono legate alla presenza per lo più casuale della specie sul territorio nazionale che si riflette in un quadro della distribuzione molto dinamico. Nella mappa di distribuzione di seguito riportata sono state incluse unicamente le segnalazioni casuali dal 2015 ad oggi.

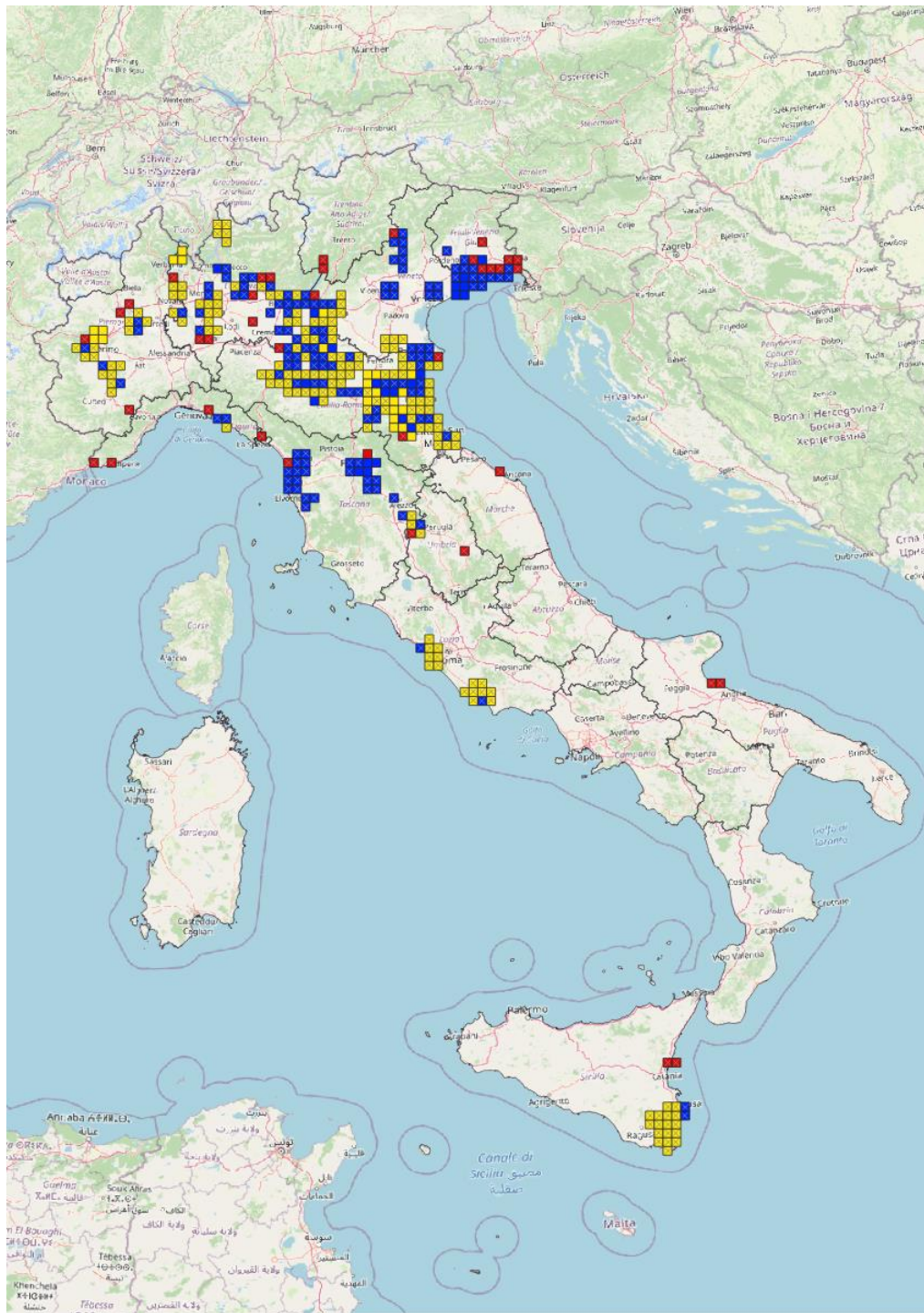


Figura 1 – Distribuzione di *Alopochen aegyptiaca* su celle 10x10km (novembre 2021): in blu le celle di presenza accertate della specie e rendicontate nel 2019, in rosso le celle di nuove segnalazioni da confermare, in giallo le celle di presenza rendicontate nel 2019 non più confermate.



### 3 Vie di Introduzione e possibilità di espansione

Come tutti gli animali commercializzati e allevati a scopo ornamentale, le fughe accidentali dalla cattività sono frequenti, a maggior ragione per i diversi taxa di Uccelli che, se non correttamente detenuti, possono facilmente spostarsi per lunghe distanze. A questi si possono aggiungere, in linea generale, rilasci volontari.

Dati i casi di riproduzione accertata, il rischio di diffusione della specie in nuove aree è del tutto possibile, anche se al momento sul territorio italiano apparentemente non è reale.

### 4 Impatti

L'oca egiziana può produrre impatti negativi sulla biodiversità, sugli ecosistemi e sulle attività economiche e sociali dell'uomo.

La specie si ibrida con altre oche e anatre (Banks et al. 2008), tra cui il germano reale *Anas platyrhynchos*, la casarca *Tadorna ferruginea*, la volpoca *T. tadorna* (Lensink 1996; Harrop 2005; Lever 2005; McCarthy 2006). Gli ibridi sono generalmente sterili (Homma & Geiter 2010). In Italia, le specie autoctone che si ibridano con l'oca egiziana non sono ad oggi minacciate ma un aumento della popolazione potrebbe portare a significativi inquinamenti genetici.

Il temperamento dominante e aggressivo nei confronti di altre specie di uccelli può impedire alle specie autoctone, in particolare a quelle più piccole come le anatre e la folaga *Fulica atra*, di stabilire territori dove sono presenti oche egiziane (Anselin & Devos 1994). Nel loro areale originario, le oche egiziane, che nidificano sugli alberi, hanno dimostrato di ridurre la produttività di alcuni rapaci come gli sparvieri neri *Accipiter melanoleucus* usurpandone il nido e rappresentando un problema maggiore rispetto ad altri fattori come il clima, le caratteristiche dell'habitat o del sito di nidificazione (Curtis et al. 2007). In Gran Bretagna, le oche egiziane competono con i falchi pescatori *Pandion haliaetus* per l'occupazione delle piattaforme artificiali per la nidificazione e competono per i siti riproduttivi anche con il barbagianni *Tyto alba* in quanto occupano prima di loro i nidi durante la stagione riproduttiva (T. Appleton comm. pers. in Gyimensi and Lensink 2010). Nel caso in cui l'oca egiziana fosse introdotta sulle isole, può rappresentare a maggior ragione una seria minaccia per la flora e la fauna endemiche locali.

La sola presenza dell'oca rappresenta la potenziale competizione con le specie con cui condivide l'habitat sia per le risorse trofiche che per l'occupazione di areale.

Per quanto concerne gli impatti sugli ecosistemi, sia nell'areale di autoctonia che di alloctonia, gli impatti più spesso riportati (Stephen 1985, Little and Sutton 2013, Gyimesi and Lensink 2010, Rehfisch et al. 2010) riguardano casi di eutrofizzazione delle acque a causa delle deiezioni della specie.

Per quanto riguarda l'impatto economico, i danni più evidenti causati da queste specie in Europa si evidenziano nel pascolamento: in Inghilterra le oche egiziane passano molto tempo a foraggiare nei campi di grano in periodo invernale (Sutherland & Allport 1991) e lo stesso comportamento è stato osservato in Belgio sui cereali in inverno e su barbabietole da zucchero e patate sia in inverno che in primavera (Beck et al. 2002). Il periodo maggiormente critico corrisponde a quello della muta delle penne, quando la specie può formare grandi assembramenti di individui (Gyimesi & Lensink, 2010).

Il disagio sociale che possono causare grandi stormi di oche egiziane è rappresentato in primis dalla defecazione sulle strade pubbliche e nelle aree ricreative vicino ai bacini idrici. In aggiunta, sebbene non siano disponibili registrazioni di oche egiziane che attaccano gli umani, la specie è nota per essere aggressiva (Gyimesi & Lensink 2010) soprattutto da parte degli individui maschili nel difendere il proprio territorio di nidificazione o dei suoi pulcini contro l'uomo e soprattutto i bambini, può essere fonte di disagio per i frequentatori dei parchi urbani in cui la specie si riproduce.

Quindi anche se l'impatto sulla biodiversità in Italia non è stato ancora studiato nel dettaglio, il principio di precauzione suggerisce un intervento immediato anche in presenza di contingenti limitati; è peraltro ben noto che le specie esotiche invasive possono mantenere numeri limitati per un certo periodo di tempo per poi andare incontro ad aumenti esponenziali della popolazione.

## **5 Aspetti normativi**

Il Regolamento Europeo 1143/2014, entrato in vigore il 1 gennaio 2015, dà la definizione di specie esotica invasiva e reca disposizioni volte a prevenirne e gestirne l'introduzione e la diffusione onde ridurre gli impatti sulla biodiversità e sui servizi eco sistemici: è stato stilato un apposito elenco che riunisce quelle considerate a più alto impatto e definite di rilevanza

unionale. Tali specie sono state selezionate in base ad una specifica valutazione di rischio condotta da esperti del settore e riferito a livello europeo. L'elenco è di natura dinamica (viene periodicamente aggiornato) e attualmente le specie di uccelli inserite sono 5: ibis sacro, gobbo della Giamaica, oca egiziana, maina comune e corvo indiano delle case.

Al fine di adeguare la normativa nazionale italiana alle disposizioni contenute nel predetto Regolamento Europeo, è stato emanato il Decreto Legislativo 15 dicembre 2017, n. 230 pubblicato il 30 gennaio 2018 nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

L'art. 6 di tale decreto prevede il divieto di detenzione e commercio delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale. L'art. 26 stabilisce che coloro i quali detengano uno o più esemplari di tali specie sono tenuti a farne denuncia al Ministero, mentre l'art. 27 prevede che i proprietari non commerciali possano continuare a detenere i propri animali da compagnia appartenenti a specie esotiche invasive purché ne denunciino il possesso, gli individui siano custoditi in modo che non ne sia possibile la fuga o il rilascio nell'ambiente naturale e ne venga impedita la riproduzione. Tuttavia i termini di presentazione della denuncia di possesso per questa specie sono scaduti.

Il Ministero della Transizione Ecologica è l'Autorità nazionale competente designata per il coordinamento delle attività necessarie per l'esecuzione del regolamento e per mantenere i rapporti con la Commissione europea, relativi all'esecuzione dello stesso, nonché per il rilascio delle autorizzazioni di cui agli articoli 8 e 9 del medesimo regolamento. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale è l'ente tecnico scientifico di supporto al Ministero per l'applicazione del regolamento. L'art. 25 del decreto prevede sanzioni specifiche per tutte le violazioni ai divieti previsti nell'art. 6.

Ai sensi della normativa nazionale Regioni e Province autonome sono responsabili del monitoraggio del territorio e dell'attuazione delle misure di gestione volte all'eradicazione o al controllo delle specie di rilevanza unionale presenti sul proprio territorio al fine di minimizzarne gli impatti negativi sulla biodiversità.

In Italia la specie è inoltre soggetta alle disposizioni della legge n. 157/1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e successive modifiche. In particolare, la legge n. 221/2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" (art. 7,

comma 5 lett. a) ha modificato l'art. 2, comma 2, della legge 157/92, prevedendo che la gestione delle specie alloctone - con esclusione delle specie individuate dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 19 gennaio 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7 febbraio 2015 - sia finalizzata all'eradicazione o comunque al controllo delle popolazioni. Gli interventi di eradicazione e controllo sono realizzati come disposto dall'art.19, comma 2, che prevede per le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, la facoltà di effettuare piani di limitazione di specie di fauna selvatica per la migliore gestione del patrimonio zootecnico, per la tutela del suolo, per motivi sanitari, per la selezione biologica, per la tutela delle produzioni zoo-agro-forestali ed ittiche, sulla base di parere - obbligatorio ma non vincolate - di ISPRA, chiamato a verificare la selettività dei metodi di prelievo utilizzati.

Per quanto concerne le aree protette, infine, la Legge n. 394/1991 “Legge Quadro sulle Aree Protette” e in particolare l'art. 22, comma 6, prevede che nei Parchi e nelle Riserve Regionali i prelievi e abbattimenti faunistici necessari per ricomporre squilibri ecologici avvengano sotto la diretta sorveglianza dell'organismo di gestione del Parco o Riserva e debbano essere attuati dal personale da esso dipendente o da persone da esso autorizzate.

## **6 Obiettivi del Piano**

### **6.1 Obiettivo nazionale**

Vista l'attuale distribuzione e consistenza della specie, e soprattutto dell'esiguo numero di eventi riproduttivi, l'eradicazione risulta l'obiettivo da raggiungere a livello nazionale. A questo scopo è necessario essere costantemente aggiornati sulle segnalazioni di presenza della specie in particolare alle segnalazioni prolungate nella stessa area e alle osservazioni di eventi riproduttivi. Il tutto allo scopo di poter stabilire con precisione gli interventi di rimozione degli individui, nel modo più efficace possibile. Una volta raggiunta l'eradicazione, occorrerà mantenere alta l'attenzione per poter assicurare rapidi interventi di rimozione in caso di nuove segnalazioni di individui in natura.

### **6.2 Obiettivi regionali**

Per il successo degli interventi di eradicazione, occorre essere dotati a scala regionale, secondo gli obblighi previsti dall'art.18 del D. Lgs. 230/2017, di un efficiente sistema di sorveglianza e di monitoraggio coordinati dal Ministero con il supporto di ISPRA e condotti dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e Bolzano. In quest'ottica i censimenti degli uccelli acquatici

svernanti IWC coordinati in Italia da ISPRA, appaiono di grande rilevanza in periodo invernale, unitamente alle numerose osservazioni fatte in maniera volontaria lungo tutto il corso dell'anno da tanti *birdwatchers* appassionati che riforniscono di importanti dati i database informatici facenti capo alle associazioni ornitologiche locali e nazionali. Tale sistema di sorveglianza è finalizzato primariamente a individuare le aree di presenza prolungata della specie nonché le coppie riproduttive per elaborare e coordinare le specifiche azioni di eradicazione degli individui osservati e in seconda battuta a prevenire successivamente il ritorno della specie in natura, la sua diffusione e verificare l'efficacia delle misure di gestione/eradicazione rapida messe in atto.

Come riportato nel capitolo 2, nell'ultimo quinquennio (2016-2021) sono state accertate nidificazioni di singole coppie in Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Toscana. In queste cinque Regioni pertanto, l'amministrazione procede con la definizione di un piano di eradicazione ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. 230/17 finalizzato alla totale rimozione dal territorio degli esemplari di oca selvatica presenti. Dovrà essere data priorità agli interventi su nuclei nidificanti per poi procedere alla rimozione dei individui singoli. Analogamente le Regioni e Province autonome in cui la specie è già segnalata in passato, senza eventi riproduttivi, procedono alla sua eradicazione ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. 230/17.

In Valle d'Aosta, Sardegna, Calabria e Basilicata la specie non è ancora mai stata segnalata, pertanto la sua comparsa deve essere rilevata rapidamente e comunicata senza indugi al MiTE (ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 230/2017). Le Regioni sono quindi responsabili dell'immediata attuazione delle misure di eradicazione rapida di cui al presente 'Piano', finalizzate ad assicurare l'eliminazione completa e permanente della specie esotica invasiva dall'ambiente naturale.

In Tabella 6.1 è riportata la sintesi delle azioni gestionali previste suddivise per Regioni e Province autonome. Le indicazioni riportate si riferiscono ai dati delle osservazioni del periodo 2016-2020; quindi potranno essere eventualmente rimodulate in base alla situazione al momento di esecuzione del presente Piano di gestione.

Tabella 6.1. Azioni gestionali previste per *Alopochen aegyptiaca* suddivise per Regioni e Province autonome.

Regione	Eradicazione (Art 22)	Risposta rapida (eradicazione art.19)	Monitoraggio (art.18)
Abruzzo	X		X
Basilicata		X	X
Bolzano	X		X
Calabria		X	X
Campania	X		X
Emilia Romagna	X		X
Friuli Venezia Giulia	X		X
Lazio	X		X
Liguria	X		X
Umbria	X		X
Lombardia	X		X
Marche	X		X
Molise	X		X
Veneto	X		X
Piemonte	X		X
Puglia	X		X
Sardegna		X	X
Sicilia	X		X
Toscana	X		X
Trentino Alto Adige	X		X
Valle d'Aosta		X	X

## 7 Modalità di intervento

### 7.1 Prevenzione

#### 7.1.1 Prevenzione di introduzioni accidentali

Prevenire l'introduzione di una specie esotica invasiva è considerato il sistema migliore e più efficace sia dal punto di vista dei costi economici che di quelli ecologici (Duncan et al. 2003; Banks et al. 2008). La prevenzione dell'introduzione volontaria di *Alopochen egyptiaca* è garantita dalla vigente normativa a livello europeo e nazionale per cui è vietato il commercio della specie. Essendo la detenzione della specie a scopo ornamentale molto diffusa nel recente passato, risulta fondamentale che siano effettuati rigorosi controlli sulle strutture pubbliche e private che detengono esemplari di oca egiziana al loro interno, al fine di verificare la congruenza con gli obblighi normativi e scongiurare fughe accidentali. I termini per le denunce di possesso della specie ai sensi dell'art.27 del D.Lgs. 230/17 sono scaduti.

Il personale del Comando Unità forestali ambientali e agroalimentari (CUFAA) dell'Arma dei Carabinieri e degli altri organi preposti alla vigilanza (Polizie Provinciali, Corpi Forestali regionali, ecc.) devono essere formati e attivi sul territorio al fine di assicurare il rispetto della normativa vigente in termini di divieto di commercio (anche *online*), detenzione e trasporto di esemplari vivi in particolare per ridurre il rischio di fughe di esemplari dalla cattività.

Regioni e Province autonome promuovono inoltre campagne di educazione e sensibilizzazione volte a sensibilizzare il grande pubblico in merito al problema legato alla diffusione delle specie aliene, alle normative vigenti (compresi divieti e sanzioni) e a minimizzare il rischio di introduzione in natura.

#### 7.1.2 Prevenzione alla diffusione secondaria

L'espansione secondaria a partire dai nuclei presenti, dovrà essere evitata attraverso lo stesso sistema di rilevazione rapida che porti alla rimozione degli individui osservati in nuove aree. A questo scopo è fondamentale la rapidità del passaggio di informazioni tra gli osservatori e la direzione competente di Regioni e Province autonome che dovranno mettere in atto la rapida rimozione degli individui in dispersione. A tal fine, come già detto nelle sezioni precedenti, Regioni e Province autonome devono dotarsi di un sistema che raccolga le osservazioni raccolte e detenute dai vari database in rete da parte dei numerosi *birdwatchers* appassionati e volontari che nel nostro Paese sono organizzati singolarmente o in associazioni locali e nazionali. Per incentivare le osservazioni utili a definire la presenza della specie, Regioni e Province autonome

promuovono campagne di sensibilizzazione e informazione rivolte a tutti i gestori, a vario titolo, del territorio e alle associazioni ornitologiche, sul tema delle specie esotiche invasive e sulle relative norme. In particolare sul divieto di raccolta, detenzione, trasporto anche temporaneo e rilascio nell'ambiente degli esemplari di oca egiziana. Sono da evitare inoltre tutti i comportamenti che favoriscono la sopravvivenza e il successo riproduttivo degli individui in libertà e/o coppie nidificanti, quali intervento di salvataggio di nidiate o foraggiamento degli animali in periodi critici. Interventi di tutela e nutrizione artificiali dovrebbe essere evitate anche ad altre specie di Anatidae per ora non incluse nell'elenco delle specie esotiche invasive ma che presentano alcune analogie con la specie in esame, quali l'oca cignoide (*Anser cygnoides*).

## **7.2 Gestione**

### **7.2.1 Eradicazione della popolazione esistente**

Le azioni di eradicazione dovranno rispettare delle priorità in riferimento al pericolo di aumento della popolazione presente sul territorio nazionale. In quest'ottica si dovrà intervenire in prima battuta sui nuclei riproduttivi accertati in Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Toscana, e successivamente si dovrà intervenire sugli individui singoli non nidificanti.

Visto che le occasioni di riproduzione sono avvenute finora in contesti urbani o periurbani, dovranno essere utilizzati metodi di cattura tramite gabbie del tipo Larsen opportunamente dotate di richiamo vivo che funga da attrattivo e che sfrutti il temperamento fortemente difensivo dell'oca egiziana. Tuttavia, in periodo invernale e comunque per le catture degli individui non in riproduzione, l'impiego delle trappole di cattura dovrà essere associato a esche alimentari tramite utilizzo di prodotti appetibili per la specie (granaglie miste). Il funzionamento di tali trappole richiede il controllo quotidiano degli uccelli catturati e il controllo delle condizioni della gabbia, del richiamo a vivo e dell'esca utilizzata. Il posizionamento delle trappole dovrà essere previsto a seguito di uscite e osservazioni attente per identificare con precisione i siti di alimentazione e i posatoi (Adriaens, T. et al, 2019). Una volta catturati degli esemplari si dovrà procedere alla soppressione mediante impiego di tecniche eutanasiche efficienti. La soppressione per eutanasia può avvenire tramite dislocazione cervicale, tecnica di corrente impiego nel controllo dei Corvidi (es. Cocchi 1996) oppure attraverso esposizione degli animali a eccesso di biossido di carbonio, nel pieno rispetto



delle indicazioni sul benessere animale (Leary et al., 2013), e riferendosi inoltre alle indicazioni contenute nella Direttiva 93/119/CE e nel D.lgs. n. 333/1998 e s.m.i., pur non normando specificatamente gli interventi sulla fauna.

Regioni e Province autonome, in casi eccezionali e per un numero limitato di esemplari, valutano l'opportunità di mantenere gli esemplari catturati e sterilizzati nelle strutture di detenzione individuate ai sensi dell'art.27 del D.Lgs. 230/17 in cui devono essere assicurate l'impossibilità di fuga e di riproduzione.

L'opzione della cattività può essere valutata solo nel caso in cui non venga limitata, per carenza di posti nelle strutture, l'efficacia delle operazioni gestionali programmate.

Nei casi di intervento su individui singoli non nidificanti in aree cacciabili o all'interno di Aree Protette, e soprattutto laddove i metodi di cattura sopracitati non siano risolutivi, occorrerà procedere all'utilizzo dello sparo con munizione atossica tramite operatore coadiuvato da un collaboratore, il tutto secondo quanto previsto dalla normativa vigente (L. n. 157/92 e L. n. 394/91 e relative Leggi Regionali di recepimento). Gli uccelli possono essere abbattuti quando volano o stazionano nei posatoi notturni, nei siti di alimentazione e nei territori di riproduzione o di svernamento. Le aree oggetto degli interventi dovranno necessariamente essere interdette al pubblico accesso. Dovranno essere tenute nella massima considerazione la sicurezza e la tutela delle specie non-target, le misure di gestione del sito e le caratteristiche dell'habitat (la visibilità in primis). In particolare, si raccomanda, per raggiungere dei buoni risultati, un approccio deciso, attuato nell'istante più favorevole, dal momento che mancare il bersaglio potrebbe non permettere di accedere ad ulteriori occasioni. Occorre precisare che le osservazioni andranno confermate attraverso i collaboratori individuati dalle amministrazioni stesse, che svolgeranno attività di monitoraggio su campo annotando i comportamenti e le caratteristiche precise delle località di osservazione per meglio definire e procedere agli abbattimenti degli individui rilevati.

### **7.2.2 Eradicazione rapida per nuove introduzioni**

Una volta che la specie sia stata eradicata, occorre mantenere attivo un efficace sistema di sorveglianza da parte delle Regioni e Province autonome al fine di rilevare tempestivamente nuovi arrivi, darne immediata comunicazione al MiTE e procedere con la rapida rimozione degli individui secondo le modalità di cui ai commi 3 e 4 art. 19 del D.Lgs. n. 230/2017. La rapidità di intervento risulta fondamentale e in quest'ottica è necessaria la collaborazione di tutti gli enti e amministrazioni locali attive sul territorio (amministrazioni comunali, Polizia provinciale,

Personale dei Parchi, GEV...]). Come per le operazioni di eradicazione esposte nella sezione precedente, tutte le nuove segnalazioni che dovranno eventualmente presentarsi a causa di nuovi individui di oca egiziana in natura, andranno confermate e ben circostanziate per rendere efficaci interventi di rimozione dall'ambiente naturale.

### **7.3 Trattamento carcasse**

Gli operatori procederanno al recupero di tutte le carcasse degli animali abbattuti o catturati e soppressi, tenendo traccia del luogo e data di abbattimento/cattura attraverso un cartellino legato alla zampa. Ogni esemplare dovrà successivamente essere chiuso in un sacchetto robusto e trasparente di nylon, sigillato e tenuto refrigerato ad una temperatura di -20°C in attesa del conferimento a ISPRA che successivamente si interfacerà con gli Istituto Zooprofilattici per le debite analisi sanitarie e si occuperà dello smaltimento delle carcasse.

### **7.4 Personale coinvolto**

L'attività sul campo, per quanto riguarda la verifica delle segnalazioni, le osservazioni comportamentali e la supervisione durante gli interventi di abbattimento, potrà essere svolta da tecnici di provata esperienza e che preferenzialmente abbiano superato le prove ISPRA richieste per i censimenti IWC (circa 500 collaboratori).

Gli interventi di rimozione/eradicazione, autorizzati dalle Regioni e Province autonome, possono essere attuati:

dal personale d'istituto previsto dal comma 2 dell'art. 19 della L. 157/92 nonché, coerentemente con la sentenza della corte costituzionale n.21/2021, da altri soggetti selezionate a seguito della frequentazione di appositi corsi di preparazione al controllo svolti secondo un programma approvato da ISPRA e organizzati dalle Regioni, dalle Province o dalle Città Metropolitane comprensivi di una prova finale di abilitazione. Per l'uso della carabina i corsi dovranno comprendere una parte aggiuntiva che tratti delle precauzioni da prendere e delle limitazioni da adottare, nonché il superamento di una prova di tiro;

dal personale degli Enti parco e delle Riserve o da persone all'uopo espressamente autorizzate, sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'organismo di gestione dell'area protetta, secondo le modalità e le prescrizioni fornite e limitatamente ai territori di competenza;

Il personale coinvolto compila una scheda di rilevamento, riportando luogo e ora di attività, nonché tutti i dettagli utili a rappresentare una descrizione completa delle operazioni effettuate. Regioni e Province autonome comunicano i risultati degli interventi al MiTE e a ISPRA ai fini della rendicontazione prevista ai sensi dell'art.24 del Regolamento UE 1143/14.

Gli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve naturali e quelli delle difese idrauliche (Servizi Tecnici di Bacino, Agenzie interregionali, Consorzi di Bonifica), al fine di intervenire in maniera più incisiva e tempestiva, possono richiedere alle strutture competenti della Provincia o della Città Metropolitana attrezzature e personale abilitato all'abbattimento. I suddetti Enti possono dotare proprio personale strutturato, della qualifica di operatore autorizzato previa partecipazione ai corsi di formazione sopra indicati e disporre l'acquisto di attrezzature, conformi ai requisiti richiesti, impiegabili per il controllo numerico della specie.

Le attività di abbattimento dovranno essere tracciabili e quindi registrate in apposite schede di rilevamento che riportino:

- a) nominativi del personale coinvolto
- b) luogo e orario di attività
- c) numero esemplari osservati e comportamento osservato
- d) numero esemplari abbattuti e orario di abbattimento

nonché tutti i dettagli utili a rappresentare una descrizione completa delle operazioni effettuate.

Tali schede dovranno essere tenute quale registro dei dati conservato dalle autorità regionali e inviata copia all'ISPRA unitamente alle carcasse degli animali abbattuti come spiegato alla sezione 7.3. Regioni e Province autonome comunicano i risultati degli interventi al MiTE e ad ISPRA ai fini della rendicontazione prevista ai sensi dell'art.24 del Regolamento UE 1143/14.

## **8 Monitoraggio della specie**

L'art. 18 del D. Lgs 230/17 pone il Ministero della Transizione Ecologica – supportato da ISPRA - a capo del coordinamento del sistema di sorveglianza delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale presenti sul territorio nazionale; le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono incaricate di svolgere i monitoraggi necessari a mantenere efficiente il sistema di sorveglianza al fine di prevenire la diffusione di queste specie, avvalendosi

eventualmente di strutture già deputate all'attuazione delle direttive 92/43/CEE, 2000/60/CE e 2008/56/CE.

ISPRA garantirà un costante supporto nell'ambito del monitoraggio e della validazione dei dati a Regioni e Province autonome anche attraverso la creazione di una Task Force, composta oltre che dai tecnici di ISPRA, da rappresentanti delle associazioni ornitologiche nazionali e locali, consentendo una rapida comunicazione dei dati raccolti a livello sia professionale sia amatoriale. La Task Force potrà anche essere di supporto a Regioni e Province autonome per le attività di sensibilizzazione e informazione riguardanti le problematiche create dalle specie invasive, oltre che relative agli interventi sulle specie di rilevanza unionale. Così facendo si contribuirà alla costruzione di quella condivisione di intenti indispensabile per garantire la collaborazione da parte degli osservatori amatoriali che contribuiscono con i propri dati ornitologici alle diverse banche dati telematiche.

### **8.1 Misure di monitoraggio, sorveglianza e rilevamento precoce**

A livello nazionale non esiste uno strumento unico ad uso comune che costituisca il sistema di riferimento per quello che riguarda la registrazione di osservazioni di fauna selvatica. Ciononostante, per quanto riguarda gli uccelli, sono numerose le associazioni ornitologiche locali e nazionali che garantiscono, attraverso l'apporto di dati da parte di volontari appassionati, un'ottima copertura del territorio e che difficilmente farebbero passare inosservati eventuali nuovi arrivi di specie esotiche. Risulta quindi fondamentale affidarsi al costante vaglio dei diversi database informatici basati su queste piattaforme di raccolta dati (ad es. Ornitho.it., eBird.org, iNaturalist nonché i diversi gruppi all'interno di social media come Facebook) per il reperimento di importanti informazioni. L'impegno di questi strumenti è considerato fondamentale per venire a conoscenza di nuove invasioni biologiche (Roy et al, 2015). Si tratta ovviamente di osservazioni opportunistiche senza un disegno di campionamento appropriato, ma risultano comunque fondamentali per perseguire l'obiettivo secondo uno scenario da *early warning*.

Una rapida trasmissione dei dati scaturiti dalle osservazioni ornitologiche su campo assicura la possibilità di intervenire efficacemente sulla specie oggetto del presente piano di gestione ma risulta altrettanto necessario assicurare la validazione delle osservazioni da parte di personale qualificato possa eventualmente verificare su campo il corretto riconoscimento della specie oltre che di abitudini e comportamenti che servano ad impostare al meglio gli interventi.

Anche sulla base delle linee guida sul monitoraggio previste ai sensi dell'art.18, sarà cura delle amministrazioni regionali e provinciali stabilire protocolli per la verifica delle osservazioni e l'attivazione delle azioni di rimozione rapida.

## **8.2 Monitoraggio dell'efficacia degli interventi**

Al fine di verificare l'efficacia degli interventi gestionali predisposti, ovvero la rimozione di tutti gli individui segnalati in una determinata area, Regioni e Province autonome organizzano nelle giornate immediatamente successive alle catture e/o abbattimenti, delle osservazioni ripetute anche nelle aree nelle aree limitrofe a quelle di rimozione. Le osservazioni si interromperanno nel momento in cui vi sia la ragionevole certezza che nell'area sia assente la specie, indicativamente dopo un paio di settimane di osservazioni a giorni alterni senza avvistamenti o segni di presenza.

Resta comunque attiva la procedura di monitoraggio e rapida eradicazione esposta nelle sezioni precedenti.

Con cadenza annuale sono valutati e rendicontati al MiTE i risultati degli interventi effettuati, secondo quanto previsto dall'art. 18 del D.Lgs 230/17.

## Bibliografia

Adriaens, T., Branquart, E., Gosse, D., Reniers, J., Vanderhoeven, S. 2019. Feasibility of eradication and spread limitation for species of Union concern sensu the EU IAS Regulation (EU 1143/2014) in Belgium. Report prepared in support of implementing the IAS Regulation in Belgium. Institute for Nature and Forest Research, Service Public de Wallonie, National Scientific Secretariat on Invasive Alien Species, Belgian Biodiversity Platform. DOI: <https://doi.org/10.21436/17033333>.

Anselin, A. & K. Devos, 1994. Popolatieschattingen van broedvogels in Vlaanderen, periode 1989-91. Vlavoico, Gent.

Gyimesi A. & Lensink R. 2010. Risk analysis of the Egyptian Goose in The Netherlands A. Gyimesi R. Lensink

Adriaens, T., Branquart, E., Gosse, D., Reniers, J., Vanderhoeven, S. 2019. Feasibility of eradication and spread limitation for species of Union concern sensu the EU IAS Regulation (EU 1143/2014) in Belgium. Report prepared in support of implementing the IAS Regulation in Belgium. Institute for Nature and Forest Research, Service Public de Wallonie, National Scientific Secretariat on Invasive Alien Species, Belgian Biodiversity Platform. DOI: .

Banks, A.N., L.J. Wright, I.M.D. Maclean, C. Hann & M.M. Rehfisch, 2008. Review of the status of introduced non-native waterbird species in the area of the African-Eurasian Waterbird Agreement: 2007 update British Trust for Ornithology, Norfolk.

Brichetti P, Fracasso G, 2018. The birds of Italy, 1 Anatidae-Alcidae. Brichetti P, Fracasso G, 2018. The birds of Italy, 1 Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere. Edizioni Belvedere.

Brown, L., K. Urban & P. Newman, 1982. Birds of Africa. vol. I. Academic Press, New York.

Carnevali L., Monaco A., Alonzi A., Grignetti A., Aragno P., Genovesi P. (2021). Report regolamento specie esotiche invasive. In: Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Clancey, P.A., 1967. Gamebirds of southern Africa. Purnell

- Curtis, O.E., P.A. Hockey & A. Koeslag, 2007. Competition with Egyptian Geese *Alopochen aegyptiaca* overrides environmental factors in determining productivity of Black Sparrowhaks *Accipiter melanoleucus*. *Ibis* 149(3): 502-508.
- van Dijk, J., 1997. Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* breeding in nestbox for Peregrines *Falco peregrinus* at a height of 50 m. *De Takkeling* 5(1): 53-54.
- van Dijk, J., 2000. Hoe groot is de invloed van Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* op het broedsucces van roofvogels. *De Takkeling* (8): 218-220.
- Harrop, A. H. J., 1998. Successful hybridisation between Ruddy Shelduck and Egyptian Goose. *British Birds* 91: 281-281.
- Homma, S. & O. Geiter, 2010. Movements of neozoan ("exotic") geese in Germany and the Netherlands tracked by ringing. *SOVON Ganzen en zwanendag*, Arnhem.
- Lensink, R., 1996. De opkomst van exoten in de Nederlandse avifauna; verleden, heden en toekomst. *Limosa* 69: 103-130.
- Lever, C. (2005). *Naturalised Birds of the World*. Poyser, London.
- McCarthy, E.M. 2006. *Handbook of Avian Hybrids of the World*. Oxford University Press.
- Pieterse, S. & W. Tamis, 2005. Exoten in de Nederlandse avifauna: integratie of concurrentie? *het Vogeljaar* 53(1): 3-10.
- Roy, H.E., Rorke, S.L., Beckmann, B., Booy, O., Botham, M.S., Brown, P.M.J., Harrower, C., Noble, D., Sewell, J., Walker, K., 2015. The contribution of volunteer recorders to our understanding of biological invasions. *Biol. J. Linn. Soc.* 115, 678–689.
- Teixeira, R.M., 1979. *Atlas van de Nederlandse broedvogels*. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Ward A. 2016. État des lieux des connaissances sur les populations de l'Ouette d'Égypte dans le département du Nord- Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais. Direction départementale des territoires et de la mer du Nord.