

Procyon lotor

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

1. DESCRIZIONE SPECIE

- a. **Taxon:** *Mammalia, Procyonidae*
- b. **Nome scientifico:** *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758)
- c. **Nome comune:** Procione, orsetto lavatore.
- d. **Area geografica d'origine:** La specie è originaria del nord America del centro America e sud del Canada. Negli Stati Uniti è presente in diversi habitat ad eccezione delle Rocky Montains e del deserto. Nel centro America arriva fino a Panama (Helgen and Wilson 2003, 2005).
- e. **Habitat d'origine e risorse:** L'habitat naturale del procione è molto vario grazie alla grande adattabilità della specie. Abita le foreste decidue temperate, ambienti paludosi e costieri, zone montane e aree anche fortemente antropizzate e urbane. Tendenzialmente evitano spazi eccessivamente aperti e privi di copertura arborea. Il procione ha abitudini alimentari onnivore e opportunistiche. Generalmente i 2/3 della dieta è costituita da alimenti di origine animale e il rimanente 1/3 da alimenti di origine vegetale. Le prede sono principalmente costituite da invertebrati, ma si nutre anche di piccoli vertebrati come pesci, anfibi, rettili, uccelli (e loro uova) e piccoli roditori. Gli alimenti di origine vegetale sono costituiti principalmente da frutta, bacche, semi, ghiande e noci.

- f. Morfologia e possibili specie simili in Italia o nazioni confinanti:** Il procione ha una lunghezza del corpo che va dai 41cm ai 71 cm. La coda può variare tra i 19 cm e i 40 cm. Il peso del procione varia a seconda dell'ambiente in cui si trova. Può variare da un minimo di 1.8 kg fino ad un massimo di oltre 13. kg, anche se è più comune che gli animali si attestino tra i 3 kg e i 9 kg. La specie si caratterizza per una mascherina nera sul muso intorno agli occhi. Specie simili: la specie alloctona cane procione (*Nyctereutes procyonoides*)
- g. Riproduzione e ciclo vitale:** Gli accoppiamenti avvengono, di regola, in pieno inverno (tra gennaio e marzo quando iniziano ad allungarsi le ore di luce) con variazioni a seconda della latitudine. Il maschio e la femmina si separano, dopo l'accoppiamento, e il maschio può accoppiarsi successivamente con più femmine. La gestazione dura circa due mesi (54-65 giorni) e la cucciolata è costituita in genere da 2-5 piccoli. Alla nascita il peso dei piccoli si aggira sui 65-80 g e misurano circa 9-11 cm di lunghezza. La peluria che li ricopre è chiara, già evidente la mascherina. A circa 4 mesi i piccoli sono totalmente svezzati ed entro l'autunno sono ormai indipendenti e in grado di stabilirsi in un loro territorio.
- 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, specie inserita nella Lista delle Specie di Rilevanza Unionale di luglio 2016

2. DISTRIBUZIONE

- a. Presenza attuale in Europa:** Le prime introduzioni della specie in Europa risalgono agli anni '30 in Germania, Svezia, Norvegia, Danimarca e Regno Unito, sebbene in questi ultimi paesi non si siano stabilite popolazioni stanziali (M. Winter pers. Comm 2015). Attualmente la specie in Europa è presente con popolazioni riproduttive in Austria, Belgio, Repubblica Ceca, Estonia, Francia, Germania, Ungheria, Italia, Lituania, Lussemburgo, Paesi Bassi, Romania, Slovacchia, Slovenia e Spagna. La specie è presente anche in Svizzera.
- b. Presenza attuale in Lombardia:** Le prime segnalazioni per la Lombardia risalgono al 2003 e afferiscono alla principale popolazione riproduttiva presente in Italia. In base alla distribuzione degli avvistamenti si è inizialmente ipotizzato si fossero mossi dalla Svizzera usando come via di dispersione la depressione formata dal lago di Como o dalla valle del fiume Adda. Tuttavia, la presenza di questi animali è localizzata prevalentemente nell'area compresa tra i comuni di Vaprio d'Adda a nord e Cassano d'Adda a sud, mentre risultano assenti nelle aree settentrionali verso la Svizzera (Mori et al., 2015).
- c. Presenza attuale in regioni confinanti con la Lombardia:** Nel 2017 è stato trovato un individuo nel Veneto in provincia di Padova. Bisogna oltretutto sottolineare la presenza di alcuni individui in Svizzera, principalmente nella parte nord del paese ma alcuni esemplari sono stati segnalati anche a sud: in Canton Grigioni, Canton Ticino e Canton Vallese (Lässig, 2003).

- d. **Presenza attuale in altre regioni d'Italia:** Recentemente è stata accertata la presenza di alcuni nuclei riproduttivi in Toscana, nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino centro-settentrionale) (Garofalo et al., 2016).

3. INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

- a. **Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?** Le principali vie di introduzione sono dovute al commercio. In passato, infatti, la specie veniva venduta come animale da compagnia, allevata nelle industrie di pelliccia e introdotta a scopi venatori.
- b. **La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?** In Italia il procione è inserito nell'elenco delle specie animali che possono costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica e di cui è proibita la vendita e la detenzione, secondo quanto disposto nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 19 aprile 1996. Negli ultimi anni si è scoperto un commercio clandestino di procioni tra Germania e Scandinavia in cui alcuni individui venivano trasportati nei container delle navi commerciali.
- c. **L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?** La specie è in grado di diffondersi con mezzi naturali, soprattutto se nell'area in cui è stata liberata è presente un corso d'acqua (fiume, canali o lago) (esempio in Lombardia e Svizzera). Nella prima fase di invasione la diffusione è limitata. Generalmente, una volta stabilito con una maggior densità locale, il nuovo nucleo di procioni ha un alto potenziale di diffusione a causa della lunga distanza di dispersione caratteristica di questa specie (fino a 250 km), dell'ampio potenziale riproduttivo (fino a 8 piccoli a parto). L'assistenza umana aumenta la diffusione aumentando la disponibilità trofica in modo consapevole o accidentale nelle aree urbane o suburbane (Ikeda et al., 2004, Bertoszewicz et al., 2008).
- d. **Qual è la densità riportata per la specie in aree di introduzione? E in Italia/Lombardia?** In un habitat tipico degli Stati Uniti settentrionali la densità che può raggiungere una popolazione di procioni è di circa 7 individui per km². In Lombardia la densità della popolazione presente (2108) è bassa. Attualmente non si conoscono altri dati relativi alla densità di questa specie sul territorio italiano.

4. DANNI

- a. **Quali i sono i danni ambientali (habitat, altre specie, genetica etc.) e sociali (patologie, rischio fisico, etc) provocati da questa specie?** A livello globale, osservando la Red List dell'IUCN, non ci sono specie minacciate in Europa per la presenza di *Procyon lotor*. Tuttavia, si possono individuare impatti a livello ecologico, economico e sanitario. In particolare, esistono diverse specie che possono soffrire per l'eccessiva predazione da parte del procione, come uccelli (predazione ai nidi) e alcune specie di anfibi, con decrementi anche sostanziali delle dimensioni di popolazione. Il procione è inoltre noto per i danni arrecati alle attività agricole e zootecniche e alle infrastrutture urbane. Infine, è un animale in grado di veicolare diversi agenti patogeni con anche gravi conseguenze sulla salute pubblica, come descritto nel punto successivo.

- b. Quanto è probabile che l'organismo agisca come cibo, un ospite, un simbiote o un vettore per altri organismi dannosi?** La specie può trasmettere zoonosi anche gravi come il nematode *Baylisascaris procyonis*, la cui larva migrans può portare, nei casi più gravi, a encefaliti mortali nell'uomo (Sorvillo et al., 2002, Bartoszewicz et al., 2008). I bambini e gli animali domestici sono particolarmente a rischio. Inoltre, i procioni sono noti portatori di rabbia, cimurro, istoplasmosi, tripanosomiasi e rogna (Zeveloff 2002).
- c. Quali sono gli impatti economici della specie?** I procioni possono causare danni ad edifici, soprattutto tetti e soffitte, ovvero parti della casa in cui trovano riparo. Possono creare seri danni alle colture, in particolare alberi da frutto (Hohmann et al., 2002). Nelle aree rurali i procioni possono danneggiare colture agricole, come colture di mais. Negli Stati Uniti, il procione ha causato seri danni alle colture di mais: ci sono state delle perdite economiche causate dalla fauna che superano i 22 miliardi di dollari (il 25% causato dal procione). In Giappone danneggia colture di mais, meloni, angurie, fragole, riso, soia, patate, barbabietole, avena e il danno totale raggiunge i 30 milioni di yen all'anno (Ikeda et al., 2004).
- 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.** La specie può risultare dannosa in habitat rurali in cui sono presenti colture di mais, frutta, verdura o giardini con alberi da frutta. In ambiente urbano e suburbano può predare galline, causare danni a strutture abitative e diventare un rischio sanitario.

5. ATTIVITÀ DI GESTIONE E PROTOCOLLO

- a. Meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove introduzioni o traslocazioni:** La strategia di gestione più efficiente per questa specie è la prevenzione attraverso la legislazione sul commercio di animali domestici, campagne di educazione e sensibilizzazione sulle invasioni biologiche (Tollington et al., 2016). Il 13 luglio 2016 la Commissione Europea ha emanato il Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 che adotta un elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale in applicazione del Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio; nel D.M. 19 aprile 1996 la specie è stata inserita nell'“Elenco delle specie animali che possono costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica e di cui è proibita la detenzione”. Il 15 dicembre 2017 è stato emanato il Decreto Legislativo n.230 che rappresenta l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014, recante le disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. Risulta opportuno segnalare qualsiasi avvistamento, anche se non sicuri, alla **Task Force**.
- b. Protocollo per il monitoraggio delle popolazioni già stabilite:** Fino al 2011, a seguito di segnalazioni di avvistamento, Polizia Provinciale ed ex Corpo Forestale dello Stato sono intervenuti per la cattura dei procioni, nei territori di rispettiva competenza, conferendoli a centri autorizzati alla detenzione, ai sensi del D.M. del 19 aprile 1996. Dal 2011, il raggiungimento della ricettività massima possibile delle strutture di detenzione e la mancanza di risorse economiche a disposizione delle Forze di Polizia per il trasferimento degli animali, ha determinato la sospensione delle catture, se non per significative urgenze con elevato rischio per l'incolumità pubblica. Successivamente sono

state attuate delle attività di monitoraggio nel Parco Adda Nord prima di procedere con le **catture** e le **soppressioni**. Il monitoraggio della specie dovrà continuare durante le intere fasi del progetto di eradicazione per studiare l'andamento di densità del nucleo presente. Il monitoraggio della specie viene effettuato principalmente con fototrappole ed esche.

- c. Protocollo per controllo ed eradicazione:** La gestione delle popolazioni richiede informazioni specifiche sui parametri demografici (sopravvivenza, tasso di crescita della popolazione, età degli individui, sex ratio), processi di dispersione, genetica del nucleo, dieta e habitat per la costruzione di modelli per prevedere il potenziale di rischio ed invasione e per stimare il costo economico. Il controllo è una strategia di gestione a lungo termine, costosa e richiede finanziamenti stabili. Pertanto, gli obiettivi devono essere misurabili e le misure valutate in base alla situazione. A partire dall'agosto 2016 è stato elaborato dal Parco Adda Nord, in coordinamento con Regione Lombardia e con la supervisione scientifica dell'Università degli Studi di Milano, un progetto di eradicazione del procione nel territorio di competenza. L'intesa presenta 4 fasi operative: a) fase iniziale di rimozione della specie, programmata per i primi 2 anni b) fase di conferma eradicazione della specie, programmata per ulteriori 3 anni c) fase di monitoraggio pluriennale, attivato durante l'intera durata del progetto d) fase di informazione al pubblico. La fase di rimozione viene effettuata tramite cattura degli animali e successiva soppressione eutanasica.
- d. Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Europa:** Nonostante siano attivi protocolli di eradicazione in molti paesi europei (es. Francia, Polonia, Austria, Danimarca, Belgio, Germania, Spagna), non ci sono stati casi affermati di eradicazione della specie in Europa. Al giorno d'oggi, la gestione dei procioni nelle aree invase non è solitamente molto efficace a causa dell'insufficiente conoscenza della popolazione.
- e. Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Italia:** Attualmente il programma di eradicazione del procione in Italia è in atto solo per la Lombardia, nell'ambito del "Progetto di eradicazione della specie *Procyon lotor* nel territorio del Parco Adda Nord e nelle aree limitrofe", a cui si fa riferimento al punto 5 c.
- f. Quanto è probabile che l'organismo possa sopravvivere alle campagne di eradicazione?** Il controllo della specie è possibile solo in aree ristrette e con nuclei a bassa densità. Nella fase di dispersione, il controllo risulta molto difficile (ha un'alta probabilità di compensazione in risposta agli abbattimenti) (Kotani et al., 2009).

6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Bartoszewicz M, Okarma H, Zalewski A, Szczesna J (2008) Ecology of the raccoon (*Procyon lotor*) from western Poland. *Annales Zoologici Fennici*, 45, 291-298.

Garofolo L, Menucci M, Fanelli R, Lorenzini R (2016). Procione telefono casa Alieni in un Parco Nazionale...da dove vengono, chi chiamare? Genetica, aiuto! Conference: X Congresso Nazionale di Teriologia. Acquapendente (VT).

Hohmann U, Voig S, Andreas U (2002) Raccoons take the offensive. A current assessment. In: Biologische Invasionen, edited by Kowarik I, Starfinger U, Neobiota1, 191-192.

<http://www.iucnredlist.org/details/41686/0>

Ikeda T, Asano M, Matoba Y, Abe G (2004) Present status of invasive alien raccoon and its impact in Japan. Global Environmental Research, 8, 125-131.

Kotani K, Ishii H, Matsuda H, and Ikeda T (2009) Invasive species management in two-patch environments: agricultural damage control in the raccoon (*Procyon lotor*) problem, Hokkaido, Japan. Population Ecology 51,493-504.

Michler F-U, Hohmann U (2005) Investigations on the ethological adaptations of the raccoon (*Procyon lotor* L., 1758) in the urban habitat using the example of the city of Kassel, North Hesse (Germany), and the resulting conclusions for conflict management. In: Extended abstracts of the XXVIIth Congress of the International Union of Game Biologists, Hanover, 417-418.

Mori E, Mazza G, Menchetti M, Panzeri M, Yann G, Bertolino S, Di Febbraro M (2015) The masked invader strikes again: The conquest of Italy by the Northern raccoon. Hystrix 26.1-11035

Sorvillo F, Ash L, Berlin O et al. (2002) *Basyliascaris procyonis*: And emerging helminthic zoonosis. Emerging Infectious Diseases, 8, 355-359.

Zeveloff SI (2002) Raccoons a natural history. Smithsonian Institution Press. Washington and London.

Citazione della scheda:

Mazzamuto M.V., Wauters L.A., Bisi F., Martinoli A. (2018). *Procyon lotor*. 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.