

## *Myocastor coypus*

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

### 1. DESCRIZIONE SPECIE

- a. **Taxon:** Mammalia, Myocastoridae (Ameghino, 1902)
- b. **Nome scientifico:** *Myocastor coypus* (Molina, 1782)
- c. **Nome comune:** Nutria, castorino
- d. **Area geografica d'origine:** La nutria è un mammifero roditore originario del Sud America, in particolare in Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Paraguay, Uruguay.
- e. **Habitat d'origine e risorse:** La nutria è un animale semi-acquatico, principalmente notturno anche se frequentemente è possibile avvistarlo durante le ore diurne soprattutto nei mesi invernali. L'habitat d'origine è caratterizzato dalla presenza di acquitrini, rive dei laghi e corsi d'acqua con correnti deboli. In Cile ci sono aree in cui si è adattata a vivere anche in acque salate e salmastre. La nutria costruisce tane collegate da lunghi cunicoli, a volte lunghi fino a 15 metri, oppure utilizza le tane di altre specie. Costruisce delle piattaforme con materiale organico dove passa il tempo a nutrirsi e a curarsi la pelliccia. La nutria è un'abile nuotatrice: utilizza le zampe posteriori palmate con movimenti alternati e può rimanere in immersione anche per 10 minuti. Si nutre principalmente di piante acquatiche, predilige le parti vegetali tra cui radici, tuberi e rizomi.

- f. Morfologia e possibili specie simili in Italia o nazioni confinanti:** La nutria è un grosso roditore che pesa mediamente 6-7 kg e può arrivare fino a 10kg. Il corpo è tozzo e robusto. Le zampe posteriori sono palmate per permettere un agile nuoto e più lunghe delle anteriori. La pelliccia è di color bruno-rossastro, con peli lunghi e rigidi e un sottopelo folto e soffice. La parte ventrale del corpo presenta un colore giallo chiaro e il pelo risulta meno ruvido. Sul mento ci sono peli biancastri che rappresentano un chiaro segnale per il riconoscimento della specie. La testa è tozza e massiccia. Ha degli incisivi relativamente grandi e di color arancione. Le orecchie, gli occhi e le narici hanno una posizione sulla testa tale da essere fuori dall'acqua mentre l'animale nuota in superficie. La coda è più corta della testa e del corpo ed è ricoperta da peli e da scaglie e presenta una forma cilindrica, diversamente da quella del topo musciato appiattita lateralmente. Le femmine possiedono 8/10 mammelle in posizione laterale per permettere l'allattamento anche durante il nuoto. Il corpo ha una lunghezza testa-corpo di 40-60 cm e una coda lunga 30-40cm. Durante il nuoto, la specie può essere confusa con un esemplare di lontra europea (*Lutra lutra*). Caratteristici della nutria sono i denti incisivi, di grandi dimensioni e dalla colorazione arancione, le vibrisse molto lunghe e per la presenza di peli sulla coda.
- g. Riproduzione e ciclo vitale:** La specie in cattività si riproduce durante tutto l'anno. Nell'habitat d'origine tendono a concentrare le nascite in primavera o in estate. Le femmine partoriscono 2-3 volte all'anno e la gestazione dura 130 giorni. Hanno in media 5 piccoli alla volta. I piccoli nascono con il pelo e con gli occhi già aperti. Di solito lascia la madre dopo 6-10 settimane dalla nascita. L'80% della mortalità di questa specie avviene nel primo anno di vita. In pochi raggiungono più di 2 o 3 anni. In cattività invece è stata riscontrata un'aspettativa di vita fino a 10 anni.
- h. L'organismo richiede un'altra specie per fasi critiche nel suo ciclo vitale come la crescita (ad esempio simbiotici 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, allegato di luglio 2016 della lista delle specie di rilevanza unionale.

## 2. DISTRIBUZIONE

- a. Presenza attuale in Europa:** La specie è stata introdotta in Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Romania, Slovacchia, Slovenia e Spagna. Attualmente la nutria è molto diffusa nel centro e nord Italia. I primi esemplari di Nutria furono importati in Italia nel 1928 per dare inizio ad un allevamento commerciale finalizzato alla produzione di pellicce. Da allora, ripetuti rilasci volontari e involontari hanno determinato la progressiva stabilizzazione di popolazioni allo stato selvatico, che hanno dapprima interessato l'Italia centro-meridionale, più tardi l'intera penisola, la Sicilia e la Sardegna. In molte regioni, soprattutto dell'Italia meridionale e delle isole maggiori, è presente con nuclei localizzati, più ampi e stabili in pianura Padana e costa adriatica fino all'Abruzzo, nel versante tirrenico dalla Liguria al Lazio.

- b. Presenza attuale in Lombardia:** In Lombardia la specie è presente in provincia di Milano, Monza Brianza, Lodi, Pavia, Cremona, Brescia, Bergamo, Varese, Lecco, Sondrio e Mantova.
- c. Presenza attuale in regioni confinanti con la Lombardia:** La nutria è stata introdotta in Italia all'inizio degli anni '20 del secolo scorso, per la prima volta in Piemonte. In Piemonte si possono trovare in provincia di Torino, Biella, Vercelli, Novara, Cuneo, Asti e Alessandria. In Trentino Alto-Adige sono in provincia di Trento mentre nel Veneto si trovano in provincia di Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Treviso e Venezia. In Emilia-Romagna la specie ha raggiunto le province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì e Rimini.
- d. Presenza attuale in altre regioni d'Italia:** La specie è presente anche in Friuli-Venezia Giulia (prov. di Pordenone, Udine, Gorizia e Trieste), in Toscana, in Umbria, nelle Marche, in Abruzzo (provincia di Teramo, Pescara e Chieti), in Lazio, in Campania e Sardegna. In più ci sono state alcune segnalazioni in Basilicata e Calabria.

### 3. INTRODUZIONE E DIFFUSIONE

- a. Quali sono le possibili vie d'introduzione della specie?** Gli esseri umani sono le prime cause per l'introduzione della specie principalmente per l'allevamento di animali da pelliccia oppure per sfruttare le popolazioni stabilite dopo una spontanea liberazione. Tuttavia, il commercio di pellicce di nutrie è diminuito e attualmente gli animali non sono più allevati.
- b. La specie in Italia si trova in condizioni protette, ad es. serre, negozi, acquari, altrove?** La specie si può trovare in giardini zoologici o collezioni private.
- c. L'organismo può diffondersi con mezzi naturali o con l'assistenza umana? Con che rapidità?** La nutria non è più allevata o commercializzata, quindi non ci sono vie d'ingresso attive o potenzialmente attive in futuro. I rischi attuali di espansione sono dovuti alla diffusione di animali dalle aree dove la specie è già presente con popolazioni stabili.
- d. Qual è la densità riportata per la specie in aree di introduzione? E in Italia/Lombardia?** Per l'Italia si riportano valori di densità variabili tra 0.7 e 3.6 individui per ettaro (Velatta & Ragni, 1991; Reggiani et al., 1993 e 1995), anche se in ambienti sub-tropicali la nutria può raggiungere densità molto superiori fino a valori massimi di 24.7 ind/ha. In base ai dati di un monitoraggio condotto negli anni 2012-2013 (Prigioni et al., 2013) e dati pregressi disponibili (Prigioni et al., 2001) in Lombardia l'areale complessivo della nutria sarebbe di circa 11.000 km<sup>2</sup> (Oltre Po escluso), di cui solo circa 400 km<sup>2</sup> distribuiti tra le province di Varese, Como e Sondrio. In base a estrapolazioni di tipo conservativo degli autori si stimano presenti in regione oltre 2 milioni di individui.

### 4. DANNI

- a. Quali i sono i danni ambientali (habitat, altre specie, genetica etc) e sociali (patologie, rischio fisico, etc) provocati da questa specie? I problemi determinati**

dalla crescente presenza della specie, che può raggiungere localmente densità anche molto elevate, sono diversi. La nutria è un erbivoro generalista che può alimentarsi di una grande varietà di parti di diverse specie vegetali di cui preleva le foglie, steli e radici. In genere seleziona le parti di piante con il più alto valore nutritivo, scavando o cercando in acqua radici e tuberi ricchi di energia e lasciando spesso la maggior parte della pianta non consumata. Come risultato di questa attività, ampie zone di *Nuphar lutea*, *Phragmites australis*, *Rumex spp.*, *Sagittaria spp.*, *Scirpus spp.*, *Trapa natans*, *Typha spp.* e altre specie, ossono essere fortemente ridotte (Ellis 1963; Willner et al., 1979; Boorman e Fuller 1981; Bertolino et al. 2005). Le ampie gallerie scavate da questi animali lungo le rive creano non pochi problemi alla stabilità degli argini, soprattutto in occasione delle ondate di piena. Contrazioni delle popolazioni di gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*, svasso maggiore *Podiceps cristatus*, tuffetto *Tachybaptus ruficollis*, mignattino piombato *Chlidonias hybridus* e sterna comune *Sterna hirundo*, sono state messe in relazione a un incremento locale del roditore (Scaravelli, 2002; Tinarelli, 2002). Più recentemente è stato verificato che l'impatto negativo su popolazioni di uccelli acquatici non è dovuto al consumo di uova, quanto al fatto che le nutrie utilizzano i nidi galleggianti in acqua come piattaforme per il riposo, salendovi sopra e affondandoli o rompendo le uova (Bertolino et al., 2011, Angelici et al., 2012). Possibili competizioni potrebbero verificarsi anche con *Arvicola amphibius*, il cui areale, sul territorio nazionale, risulta già in rarefazione per la distruzione di habitat (G. Reggiani in Amori et al. 2008).

- b. Quanto è probabile che l'organismo agisca come cibo, un ospite, un simbiote o un vettore per altri organismi dannosi?** I caimani del Sud America e gli alligatori in Nord America sono i principali predatori della nutria (Woods et al., 1992). In Europa la specie viene predata da altri carnivori nativi di media taglia (Woods et al., 1992; Bounds et al., 2003). Tuttavia, questa serie di predatori non ha impedito lo stabilimento né la diffusione della specie in Europa. Si è anche ipotizzato che la specie possa rappresentare un rischio di natura igienico-sanitaria in quanto alcuni esemplari sono risultati positivi alla leptospirosi; tuttavia il suo ruolo epidemiologico quale diffusore dell'infezione risulta occasionale. Sono stati trovati individui affetti da Leptospirosi, *Toxoplasma gondii*, *Chlamydia psittaci* in Luisiana (Howerth et al., 1994), Leptospirosi in Francia (Michel et al., 2001) e in Inghilterra (Watkins et al., 1985).
- c. Quali sono gli impatti economici della specie?** Il principale danno economico che crea la specie è causato dalla sua attività di scavo. La nutria scava la propria tana vicino ai corsi d'acqua o in fossi creando un'interruzione nei sistemi di drenaggio e causando spesso inondazioni nelle zone basse. In Italia, il costo della riparazione delle rive dei fiumi ha raggiunto i 2 milioni di euro/anno (Panzacchi et al. 2007). Inoltre, la nutria può provocare danni economici rilevanti alle coltivazioni agrarie, quali barbabietola da zucchero, granoturco, colture orticole, ecc.
- 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:** In base a modelli di idoneità ambientale, la specie può colonizzare gran parte dell'Italia, isole comprese (Panzacchi et al., 2007). La specie colonizza principalmente habitat acquatici come zone umide, stagni, laghi, fiumi e corsi d'acqua, anche nelle aree urbane. È in grado di adattarsi ad una grande varietà di habitat acquatici delle acque dolci di pianura, ma può



raggiungere anche i 1.200 m di altitudine. Gli inverni freddi possono ridurre il successo riproduttivo e influenzare le dinamiche di popolazione.

## 5. ATTIVITÀ DI GESTIONE E PROTOCOLLO

- a. Meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove introduzioni o traslocazioni:** Nel caso della nutria, l'attività di prevenzione in Italia è stata deficitaria e la chiusura degli allevamenti ha quasi sempre coinciso con la successiva presenza di popolazioni allo stato libero. Per il futuro è quindi prioritario impedire l'espansione spaziale della specie nelle aree dove è assente o dove sono presenti popolazioni isolate. Risulta opportuno segnalare qualsiasi avvistamento, in aree di nuova presenza alla **Task Force** competente.
- b. Protocollo per il monitoraggio delle popolazioni già stabilite:** L'attivazione di sistemi di sorveglianza mediante monitoraggio attivo nelle aree dove la specie è assente o è stata eradicata, ma in cui vi è rischio di un suo arrivo da aree limitrofe, è un adempimento di fondamentale importanza preventiva che dà concreta attuazione a quanto previsto dall'art. 14 del Reg. 1143/2014 in tema di rilevamento precoce ed eradicazione rapida. La diffusione della specie può essere valutata attraverso programmi di monitoraggio e la raccolta di segnalazioni da parte di personale qualificato e nel corso di progetti di *Citizen Science*. A questo proposito si dovrà inserire nelle attività di formazione del personale istituzionale che opera sul territorio e nei corsi di formazione di cacciatori e pescatori, informazioni sulla presenza della nutria in Italia, i suoi impatti e le modalità di rilevamento della specie. La nutria è una specie ad attività prevalentemente notturna, ma visibile anche di giorno, specialmente nelle ore crepuscolari. Il monitoraggio dovrà quindi essere finalizzato a rilevare la presenza della specie attraverso osservazioni degli animali in attività, la registrazione (con foto e punto GPS) di animali rinvenuti morti, o il rilevamento di segni di presenza, quali orme, feci, scivoli di accesso all'acqua, ingressi di tane. Sono stati attuati anche degli interventi di prevenzione dei danni attraverso la protezione di colture di pregio mediante recinzioni elettrificate e la protezione meccanica di sistemi idraulici.
- c. Protocollo per controllo ed eradicazione:** In Italia le attività di controllo/gestione delle popolazioni di nutria sono iniziate negli anni '80 del secolo scorso e sono continuate fino al 2014 quando il convergente effetto dello scioglimento delle Province (Legge Del Rio) e dell'esclusione del roditore dalla fauna (L. 116/2014) ha di fatto comportato l'interruzione o la forte limitazione dei piani di controllo del roditore. In questa situazione, lo sforzo messo in atto ha forse contribuito ad alleviare l'impatto sulle attività produttive, ma sicuramente non è servito a impedire l'espansione della specie. Attualmente sono attivi piani di controllo della nutria in molte province italiane in cui il roditore è presente. Il controllo avviene attraverso tecniche di **cattura con trappole a vivo**, poste anche su zattere galleggianti, e successiva soppressione o con l'abbattimento diretto con **uso di arma da fuoco** seguendo art. 13 comma 1 della L. n. 157/92. In alcuni paesi, come la Francia, sono usate anche esche avvelenate. L'efficacia del controllo è spesso compromessa dal fatto che molte popolazioni sono in fase di espansione. Questo aspetto può infatti portare alla ricolonizzazione delle aree soggette a gestione e quindi richiede un continuo e costante sforzo per contenerne le popolazioni. Per evitare danni da scavo sono state utilizzate delle reti di metallo a protezione degli argini, si tratta

però di un intervento molto costoso. La Regione Lombardia ha approvato un piano regionale di contenimento ed eradicazione a giugno 2018.

- d. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Europa:** Il progetto di eradicazione condotto in Inghilterra è considerato uno degli esempi di eradicazioni condotti su larga scala di maggior successo (Gosling e Baker 1989; Baker 2006). Punti chiave del successo dell'attività sono stati una pianificazione tecnica attenta, basata su una sperimentazione delle tecniche d'intervento in un'area limitata e una successiva applicazione su vasta scala.
- e. **Esplicitare se e dove ci sono già state esperienze di eradicazione in Italia:** In Italia non ci sono stati ancora casi di eradicazione della specie. Fu proposto un piano di eradicazione in un piccolo lago della Sicilia ma l'associazione WWF impedì di attuare il piano (Genovesi, 2005).
- f. **Quanto è probabile che l'organismo possa sopravvivere alle campagne di eradicazione?** Le nutrie sono state eradicare in numerosi stati degli Stati Uniti e sono classificati come specie invasive in molti paesi del mondo (Carter e Leonard, 2002). Un nucleo di circa 6000 nutrie (Genovesi, 2005) è stata completamente eradicata dall'East Anglia, nel Regno Unito, utilizzando trappole per catturare gli animali. Sono state impiegate 24 punti di cattura per 8 anni ad un costo di £ 2,5 milioni (Gosling, 1989). In Italia, nonostante la rimozione di 220.688 individui tra il 1995 e il 2000, la specie continua a diffondersi (Panzacchi et al., 2007). Le operazioni di cattura non sono state sufficientemente intense e, in più, nelle prime fasi di controllo sono stati catturati individui maschi adulti, cosa che ha creato popolazioni dominate da individui giovani con un alto potenziale di riproduzione (Gosling & Baker 1989, Reggiani et al., 1993). Per arrivare all'eradicazione bisogna intervenire prima che il nucleo raggiunga alte densità e bisogna adottare alti livelli di catture mantenendole costanti nel tempo.

## 6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Baker, Simon. "The eradication of coypus (*Myocastor coypus*) from Britain: the elements required for a successful campaign." Assessment and Control of Biological Invasion Risks. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland (2006): 142-147.

Bertolino S., Angelici C., Monaco E., Monaco A., Capizzi D. 2011. Is the coypu (*Myocastor coypus*) a nest predator or a nest destroyer? *Hystrix Italian Journal of Mammalogy* 22: 333-339.

Genovesi, Piero. "Eradications of invasive alien species in Europe: a review." *Biological invasions* 7.1 (2005): 127-133.

Gosling L.M., Baker S.J. 1989. The eradication of muskrats and coypus from Britain. *Biological Journal of the Linnean Society* 38: 39-51

Johnson L.A., Foote A.L. 1997. Vertebrate herbivory in managed coastal wetlands: a manipulative experiment. *Aquatic Botany* 59: 17-32.

Michel V., Ruveon-Clouet N., Menard A., Sonrier C., Fillonneau C., Rakotovao F., Ganière J.P., André-Fontaine G. 2001. Role of the coypu (*Myocastor coypus*. in the epidemiology of leptospirosis in domestic animals and humans in France. European Journal of Epidemiology 17: 111-121.

Panzacchi M., Bertolino S., Cocchi R., Genovesi P. 2007. Cost/benefit analysis of two opposite approaches to pest species management: permanent control of *Myocastor coypus* in Italy versus eradication in East Anglia (UK). Wildlife Biology 13: 159-171.

Woods C.A., Contreras L., Willner-Chapman G., Whidden H.P. 1992. *Myocastor coypus*. The American Society of Mammalogists, Mammalian Species No.398.

### Citazione della scheda:

Mazzamuto M.V., Wauters L.A., Bisi F., Martinoli A. (2018). *Myocastor coypus*. 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 LA, Martinoli A. (2018). Strategia di azione e degli interventi per il controllo e la gestione delle specie alloctone in Regione Lombardia.