

MODULO DIDATTICO SULLA NUTRIA (*Myocastor coypus*)

I contenuti del modulo didattico sono estratti sinteticamente dal «**Piano di gestione nazionale della Nutria**» pubblicato da ISPRA - Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per la Conservazione della Biodiversità. Area BIO CFN, nel marzo del 2018, e dal «**Piano regionale per il controllo della nutria**», adottato con la deliberazione della Giunta regionale 18 aprile 2016, n. 551 e successivamente modificate e integrato dall' deliberazione di Giunta regionale 31 gennaio 2018, n. 111.

CONTENUTI DEL MODULO DIDATTICO

PREMESSA

DISTRIBUZIONE IN ITALIA

IMPATTI

Impatti sulla vegetazione naturale, Impatti su altre specie animali, Impatti sulle colture, Rischi idraulici, Aspetti sanitari, Sintesi della valutazione del rischio: ingresso – stabilizzazione – diffusione – impatto - conclusioni della valutazione del rischio

ASPETTI NORMATIVI

Quadro normativo internazionale, Normativa nazionale, Normativa regionale (DGR 18 aprile 2016, n. 551), Evoluzione del quadro giuridico di riferimento

TECNICHE DI INTERVENTO

Metodi di intervento suggeriti, Uso di rodenticidi o altri metodi non selettivi, Cattura in vivo mediante gabbia-trappola e successiva soppressione, Abbattimento diretto con arma da fuoco, Controllo della riproduzione, Personale impiegato nel controllo, Aree interessate, Aree Protette, Parchi regionali, Riserve regionali e Oasi di protezione, Siti della Rete Natura 2000, Istituti di protezione di cui alla L. 157/92 (escluse le oasi di protezione), Territorio cacciabile, Aree urbane, Smaltimento carcasse

ESEMPI DI ATTIVITÀ DI GESTIONE

Attività in corso, Esempi di interventi efficaci di gestione

OBIETTIVI REGIONALI DEL PIANO E VERIFICA DEL LORO RAGGIUNGIMENTO

PREMESSA

La nutria *Myocastor coypus* è un roditore della famiglia Myocastoridae endemico del Sud America sono state descritte quattro sottospecie:

- (1) *M. c. bonariensis*, nel centro-nord Argentina, Bolivia, Brasile meridionale, Paraguay e Uruguay;
- (2) *M. c. coypus*, nel Cile centrale;
- (3) *M. c. melanops*, nell'isola di Chiloé in Cile;
- (4) *M. c. santacruzae*, in Patagonia e Argentina.

I dati disponibili indicano che le popolazioni introdotte corrispondono alla sottospecie **M. c. bonariensis**.

Nei Paesi d'origine la nutria non ha rilevanti problemi conservazionistici e per questo è considerata a 'minor preoccupazione' nella lista rossa dell'IUCN in considerazione della sua ampia distribuzione. Tuttavia, l'attività venatoria può portare le popolazioni locali vicino all'estinzione. In Sud America la nutria è intensamente sfruttata perché la pelliccia costituisce una risorsa economica per le popolazioni rurali.

Popolazioni naturalizzate di nutria sono presenti in Nord America, molti Paesi europei, in Asia centrale e orientale, tra cui il Giappone e la Corea, in Kenya in Africa orientale e in Medio Oriente. Qualunque sia l'origine delle popolazioni, dove gli habitat e le condizioni climatiche sono favorevoli, la nutria si è diffusa rapidamente a causa della sua capacità di adattamento e il buon potenziale riproduttivo.

In Europa la nutria è ampiamente diffusa dalla Spagna, vicino al confine con la Francia, fino alla Romania e all'Ucraina e dalla Grecia e dall'Italia fino alla Germania e alla Danimarca.

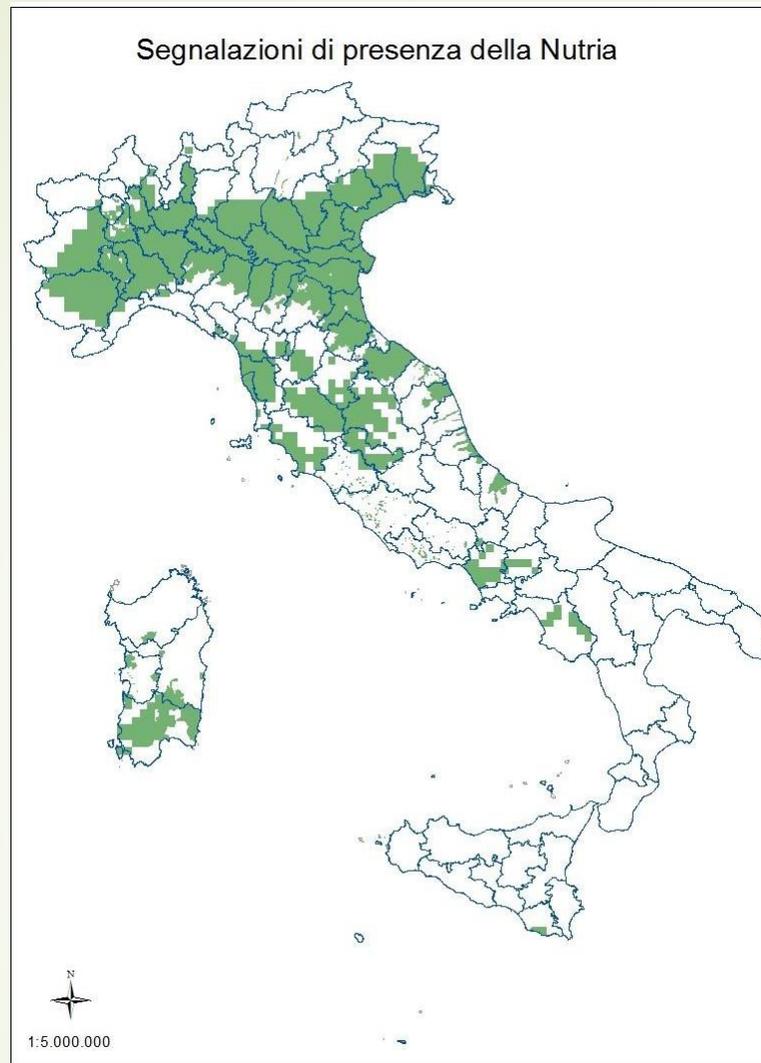
DISTRIBUZIONE IN ITALIA

La distribuzione della nutria in Italia ha avuto un forte incremento negli ultimi decenni, passando da popolazioni localizzate a due aree con una distribuzione quasi continua:

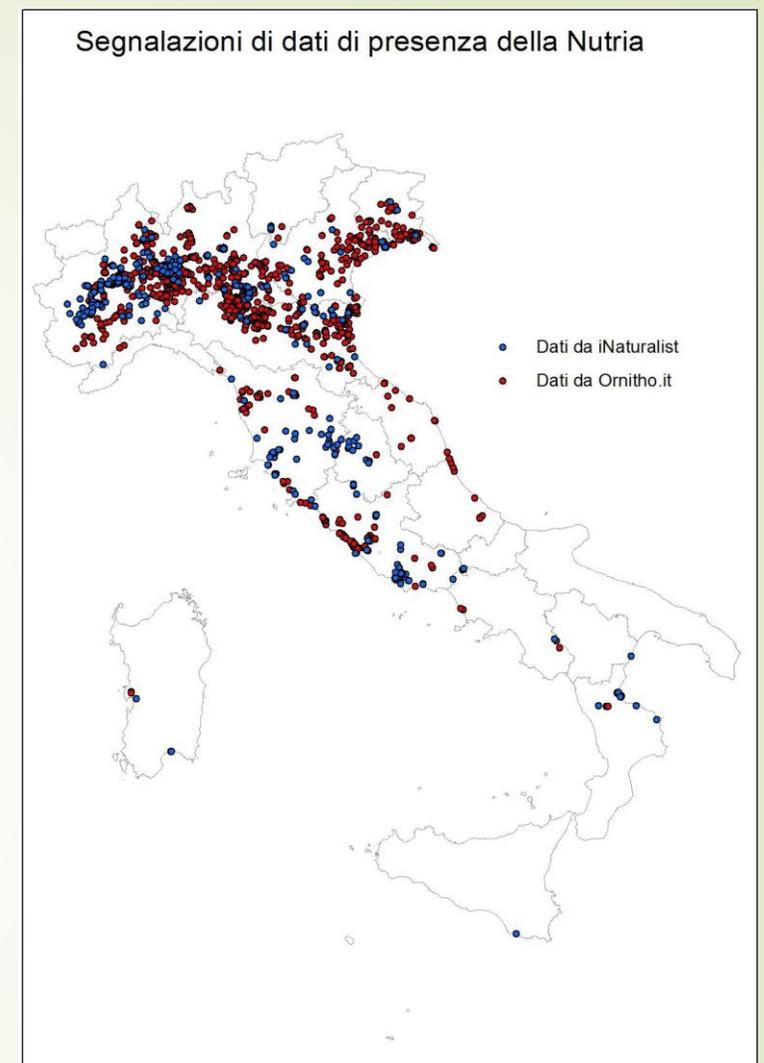
- ▶ uno nel nord Italia, nella Valle del Po e lungo la costa adriatica fino all'Abruzzo;
- ▶ la seconda lungo la costa tirrenica dalla Liguria e la Toscana sino alla Campania. Lungo la costa medio adriatica (Marche, Abruzzo);

quella basso tirrenica e in Italia meridionale ed insulare erano invece presenti nuclei apparentemente isolati di dimensioni più contenute. In base a modelli di idoneità ambientale, la specie può colonizzare gran parte dell'Italia, isole comprese.

Considerato che le mappe della nutria pubblicate in Italia sono datate a circa dieci anni fa. Ispra ha ritenuto opportuno procedere a un aggiornamento dei dati distributivi. Per questo sono stati richiesti dati aggiornati alle Amministrazioni regionali e provinciali, all'Associazione Teriologica Italiana (ATI) e si sono consultate alcune piattaforme di *Citizen Science*



Distribuzione della nutria in Italia
in base ai dati forniti dalle
Amministrazioni regionali,
provinciali e dai corpi di Polizia
provinciale

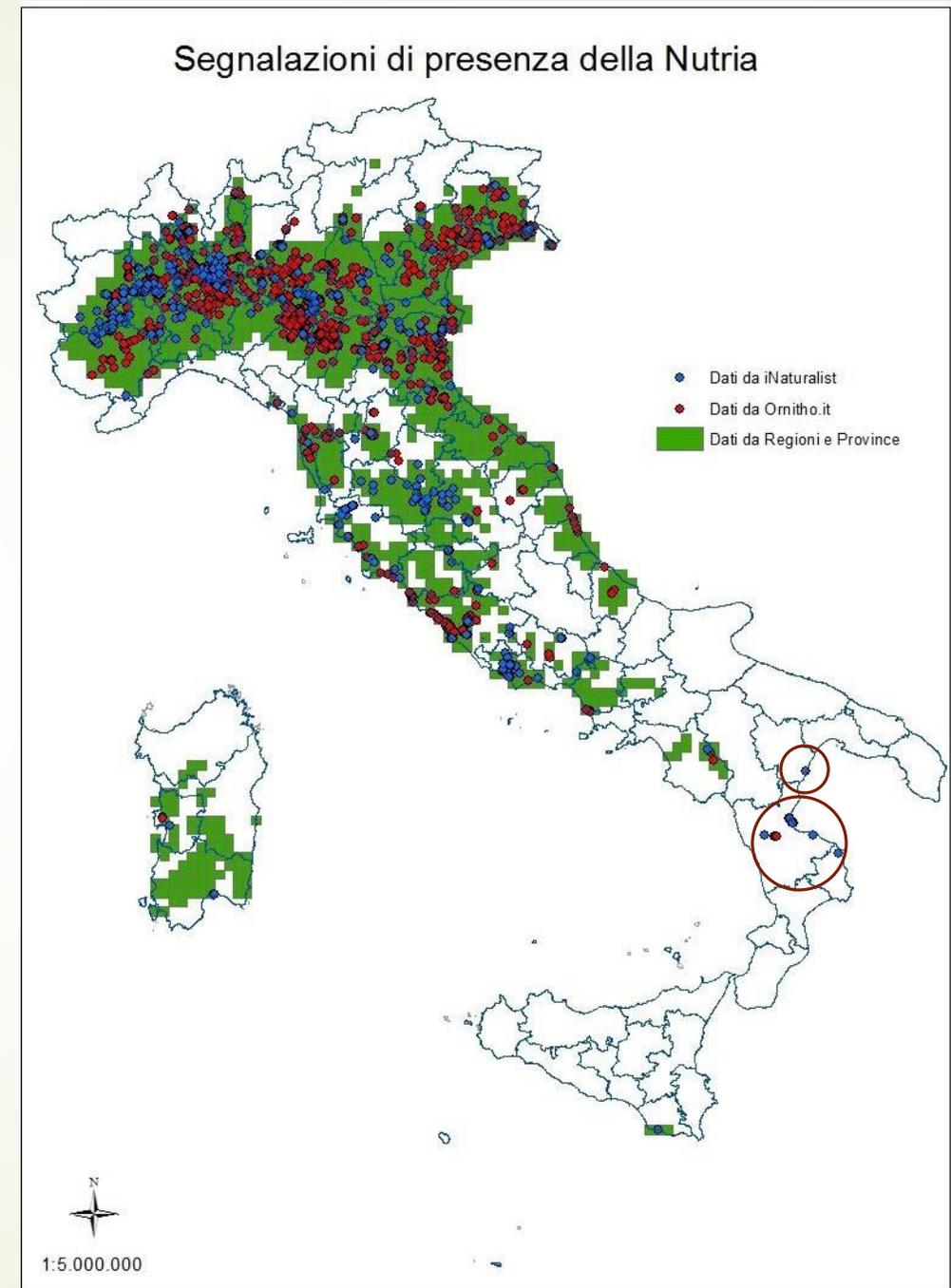


distribuzione della nutria in Italia in
base ai dati ottenuti da due
piattaforme di *Citizen Science*
Ornitho.it e iNaturalist che raccolgono
la maggior parte delle segnalazioni
recenti.

La sovrapposizione delle due mappe consente di acquisire un quadro più completo della distribuzione della nutria in Italia.

In particolare i dati di *Citizen Science* permettono di colmare lacune relative a nuclei isolati e a situazioni per le quali manca il dato “pubblico”.

Degni di nota a questo riguardo gli insediamenti sulla costa ionica di Matera e quelli in provincia di Cosenza.



IMPATTI

► *Impatti sulla vegetazione naturale*

La nutria è un erbivoro generalista che può alimentarsi con una grande varietà di materiali vegetali di diverse specie 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 di alimentazione, ampie zone di ninfea gialla (*Nuphar lutea*), cannuccia di palude (*Phragmites australis*), (*Sagittaria*), (*Scirpus*), castagna d'acqua (*Trapa natans*, *Typha*) e altre specie, possono essere fortemente ridotte.

IMPATTI

► *Impatti su altre specie animali*

La nutria sembra avere un impatto negativo anche sulla fauna.

Contrazioni delle popolazioni di gallinella d'acqua, svasso maggiore, tuffetto, mignattino piombato e sterna comune, sono state messe in relazione a un incremento locale del roditore.

Più recentemente è stato verificato che l'impatto negativo su popolazioni di uccelli acquatici (folaga, germano reale e gallinella d'acqua) 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.

Le nutrie sono stati viste alimentarsi anche con crostacei e mitili di acqua dolce, ma questa componente animale sembra importante per la dieta solo a livello locale.

IMPATTI

► *Impatti sulle colture*

La nutria è un roditore a dieta essenzialmente erbivora e generalista che comprende diverse essenze vegetali naturali e coltivate. La mole corporea non indifferente ha esigenze alimentari elevate.

Il fabbisogno giornaliero di un soggetto adulto è di circa 1,2 – 2,5 chilogrammi di alimento fresco, che può comprendere una frazione più o meno importante di piante coltivate.

Le piante coltivate sono generalmente più ricche di elementi nutritivi rispetto a quelle naturali e quindi più appetite a parità di abbondanza e più concentrate nello spazio.

La barbabietola da zucchero, il riso, il granturco e diverse colture ortive sono oggetto di asporti localmente anche consistenti.

L'utilizzo di colture è condizionato dalla loro distanza dai corsi d'acqua e dalla presenza di fonti alimentari naturali. Se disponibile, la nutria si alimenta sulla vegetazione acquatica e delle rive, evitando di allontanarsi per raggiungere aree coltivate. Al contrario, se la vegetazione naturale è assente, gli animali possono muoversi lontano dall'acqua e avere un impatto sulle colture.

IMPATTI

► *Rischi idraulici*

La preferenza per l'ambiente acquatico, unita alla consuetudine di scavare gallerie e tane ipogee con sviluppo lineare anche di diversi metri, rappresenta un rischio per la tenuta delle arginature di corsi d'acqua naturali, di canali di irrigazione e di scolo e bacini artificiali, in particolare in occasione di piene.

La tana viene ricavata nelle sponde con escavazione diretta di un tunnel di vari metri, con camere terminali per il riposo e alcune uscite secondarie.

In particolare, sulle arginature fuori terra di corsi d'acqua e canali la presenza di tane di nutria può contribuire a innalzare il pericolo di rotta idraulica soprattutto se associato alla contestuale presenza di tane e gallerie scavate da altri mammiferi ad abitudini fossorie, creando cunicoli, talora passanti, nel corpo arginale.

Di norma le tane di nutria sono scavate in prossimità del pelo d'acqua interno o esterno all'argine (fosso di gronda) interessando il profilo basale della sponda arginale.

Nel caso invece di scavi prodotti su canali interrati non sussiste un vero e proprio rischio idraulico. In questi casi il problema riguarda il progressivo smottamento del terreno delle sponde dei canali, con il conseguente pericolo di occlusione della sezione idraulica e di erosione delle sponde medesime. In tali casi si determina un rischio di cedimento delle strade poderali che fiancheggiano i canali, causato dalla sottostante presenza di una rete di gallerie, con conseguente ribaltamento dei mezzi agricoli.

I danni alle arginature prodotti dalle nutrie possono essere notevoli. Nel periodo 1995-2000 sono stati spesi per il loro ripristino 10.696.583 euro.

IMPATTI

► *Aspetti sanitari*

La Nutria può costituire un serbatoio per la diffusione di alcuni parassiti.

I più importanti sono le fasciole (è un verme piatto che infetta il fegato di diversi animali, uomo compreso) e le leptospire (provoca la "leptospirosi", che è un'importante zoonosi diffusa a livello mondiale).

Questi parassiti, come alcuni batteri presenti nella nutria, possono essere diffusi nell'ambiente e trasmessi all'uomo.

La probabilità di questa trasmissione è sostanzialmente legata all'ecologia dei portatori.

Nella nutria la presenza di leptospire è stata evidenziata in particolare nelle feci e nell'urina.

Ciò può causare la trasmissione della leptospirosi ad altri animali selvatici e al bestiame allevato.

È noto che numerose specie di roditori selvatici, oltre ad alcuni animali domestici, possono costituire il serbatoio dell'infezione. In tale contesto la nutria potrebbe rappresentare solo un epifenomeno della malattia non in grado di mantenerla in modo continuo nell'ambiente.

valutazione del rischio

Il Regolamento europeo 1143/2014 richiede per l'inclusione di una specie nell'elenco di specie esotiche invasive di rilevanza unionale, la preparazione di un *Risk Assessment* (valutazione del rischio).

Di seguito le conclusioni del *Risk Assessment* prodotto in base al Regolamento europeo 1143/2014.

(Il documento originale è disponibile solo in inglese, la traduzione in italiano riportata nel Piano di gestione nazionale della Nutria elaborato da Ispra, è sovrapposta agli autori del piano stesso non riveste quindi carattere di ufficialità)

valutazione del rischio

► Entry - Ingresso

Risposta: molto probabile; Confidenza: molto alta

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.

► Establishment - Stabilizzazione

Risposta: molto probabile; Confidenza: molto alta

La specie è già presente con popolazioni stabilizzate nella maggior parte dei Paesi europei dove sono in atto attività gestionali finalizzate a limitare i danni e/o a contenere le popolazioni.

► Spread – Diffusione

Risposta: moderatamente; Confidenza: media

La specie è diffusa e in espansione in molti Paesi e questo processo continuerà anche in futuro fino alla saturazione delle aree idonee. Le condizioni climatiche in gran parte dell'Europa sono considerate adatte alla nutria, eccetto per i Paesi nordici (e.g. Scandinavia e Paesi Baltici).

valutazione del rischio

► Impact - Impatto

Risposta: Massivo; Confidenza: Molto alta

L'attività alimentare porta alla rimozione di ampie aree di vegetazione acquatica, determinando cambiamenti nella velocità del flusso idrico e aumentando erosioni e inondamenti.

Ha un impatto sugli uccelli acquatici, usando i loro nidi come piattaforme galleggianti per la sosta, rompendo e affondando le uova.

Le perdite economiche sono associate a danni alle colture e alle arginature. Il costo maggiore è dovuto all'attività di scavo delle nutrie lungo le arginature, provocandone l'indebolimento o il crollo.

► Conclusion of the risk assessment - Conclusioni della valutazione del rischio

La specie è diffusa in molti Paesi e in continua espansione in Europa. Un elevato numero di pubblicazioni scientifiche dimostrano l'invasività della specie negli ecosistemi acquatici e il suo impatto economico a causa di danni alle colture e alle sponde dei fiumi.

► Need for more research - Necessità di altre ricerche

Ulteriori ricerche dovrebbero quantificarne meglio i costi economici su vaste aree e l'efficacia dei programmi di controllo in termini di contenimento delle popolazioni e di riduzione dei danni ecologici o economici.

Aspetti normativi

► Quadro normativo internazionale

Convenzione di Rio (1992) recepita dalla Comunità Europea (Decisione del Consiglio 93/626/CEE) **che vieta di introdurre specie alloctone** o se del caso ne chiede il controllo o l'eliminazione se minacciano gli ecosistemi gli Habitat o le specie" (Allegato A, Art. 8 – h).

Raccomandazione del Consiglio d'Europa n. 77/1999 che include la nutria tra le specie alloctone invasive che causano impatti rilevanti alla biodiversità e chiama i Paesi membri del Consiglio d'Europa a eradicare, ove possibile, tale specie.

Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 **recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie alloctone invasive, che impone tra l'altro agli Stati membri l'eradicazione rapida o il controllo di tale specie.**

Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della Commissione del 13 luglio 2016 **che adotta un elenco di specie esotiche invasive di rilevanza unionale** in applicazione del regolamento n. 1143/2014.

Regolamento (CE) n.1069/2009 del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il Regolamento (CE) n. 1774/2002.

Aspetti normativi

► Normativa nazionale

Legge n. 157/1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio” e successive modifiche e in particolare l’art.19, comma 2, che prevede per le Regioni 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 vincolante - di ISPRA**, chiamato a verificare la selettività dei metodi di prelievo utilizzati.

Legge n. 394/1991 “Legge Quadro sulle Aree Protette” e in particolare l’art. 11, comma 4 per i Parchi Nazionali e l’art. 22, comma 6 per i Parchi e nelle Riserve Regionali i quali prevedono che i prelievi e gli 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.

Legge n. 116/2014 “Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” **e in particolare con l’art. 11, comma 11 bis, le nutrie, al pari di talpe, ratti, topi propriamente detti e arvicole, sono escluse dalla fauna selvatica oggetto della legge 157/92** modificando in tal senso l’art.2, comma 2.

Legge n. 221/2015 “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”, pubblicata sulla G.U. n.13 del 18/1/2016, in vigore dal 2/2/2016, e in particolare l’art. 7, comma 5 lett. a) **che prevede, ferma restando l’esclusione della nutria dalle specie di fauna selvatica di cui all’art. 2 della L. 157/92, che la gestione di tale specie sia finalizzata all’eradicazione o comunque al controllo delle popolazioni secondo il disposto dell’articolo 19 della legge n. 157/92.**

Decreto Legislativo 230 del 15 dicembre 2017 **che adegua la normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento 1143/2014 recante disposizioni volte a prevenire e gestire l’introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive.**

Tecniche d'intervento

In riferimento alle recenti disposizioni nazionali (L. 157/92) e comunitarie (Regolamento UE n. 1143/2014) in materia di gestione delle specie alloctone invasive, ISPRA ritiene che l'impiego preventivo di metodi ecologici indicato all'art. 19 della L. 157/92 non debba obbligatoriamente applicarsi al caso delle specie alloctone invasive in generale e alla nutria in particolare.

Questo sia in relazione al mutato status giuridico della specie, non più tutelata dalla L. 157/92, sia perché tale opzione va in generale considerata esclusivamente nel caso di interventi volti a mitigare impatti causati da specie autoctone.

Nel caso delle specie alloctone – per le quali le politiche globali, comunitarie e nazionali impongono obiettivi di eradicazione e contenimento – tale indicazione appare in generale non opportuna e inapplicabile.

Resta invece cogente l'obbligo di utilizzare tecniche che assicurino la selettività del prelievo.

Si sottolinea, inoltre, che nel caso della nutria gli strumenti di prevenzione dei danni sperimentati finora hanno riguardato la protezione di colture di pregio mediante recinzioni elettrificate e la protezione meccanica di sistemi idraulici.

Si tratta comunque di interventi possibili solo in zone molto ristrette, quindi non adeguati per rispondere alla complessità ed estensione territoriale degli interventi gestionali previsti sulle popolazioni italiane di nutrie.

Tecniche d'intervento

► Metodi di intervento suggeriti

Cattura in vivo mediante gabbia-trappola e successiva soppressione

La cattura in vivo tramite gabbie-trappola rappresenta il metodo preferenziale di riduzione numerica, in virtù della rispondenza a requisiti di buona selettività, efficacia e ridotto disturbo che ne consentono l'utilizzo in tutti i periodi dell'anno e in tutti i territori interessati dalla presenza della specie.

È bene ricordare che in Inghilterra la specie è stata eradicata con questa tecnica.

Le gabbie-trappola da adottare devono essere di adeguate dimensioni per consentire la cattura in vivo, dotate di apertura singola o doppia (ai due estremi) ed eventualmente di meccanismo a scatto collegato con esca alimentare (mela, granoturco). Inoltre, tali gabbie devono essere singolarmente identificabili con un codice alfanumerico, riportante la sigla della provincia e un numero progressivo.

Tecniche d'intervento

Abbattimento diretto con arma da fuoco

L'abbattimento diretto può essere attuato con fucile ad anima liscia di calibro 12 oppure con carabina di piccolo calibro.

Controllo della riproduzione

Le tecniche di controllo della riproduzione della nutria presentano significativi limiti che rendono tale alternativa gestionale non applicabile al caso in esame.

Interventi condotti mediante cattura, sterilizzazione chirurgica e successiva liberazione, richiedono rilevanti impegni economici ed operativi, risultano teoricamente applicabili a piccola scala territoriale e su nuclei numericamente molto contenuti ed ecologicamente isolati, e non possono invece essere utilizzati per il contenimento numerico di popolazioni distribuite senza soluzione di continuità su ampi comprensori, né possono essere applicati alla generalità del territorio italiano interessato da popolazioni.

In riferimento alle potenzialità applicative dei vaccini immunocontraccettivi mono-dose, che sembrano offrire le migliori prospettive per la gestione delle popolazioni di animali selvatici è necessario esprimere le seguenti considerazioni.

Attualmente la somministrazione di tali vaccini è possibile esclusivamente tramite iniezione intramuscolare e pertanto l'utilizzo di questa tecnica richiederebbe la cattura e successiva manipolazione degli animali, limitando sostanzialmente le potenzialità applicative della tecnica.

In conclusione si ritiene che né la sterilizzazione chirurgica, né la somministrazione di sostanze con effetto immunocontraccettivo, allo stato attuale, possano essere utilizzate per il controllo della nutria.

Esempio di attività di gestione

► Attività in corso in Regione Emilia-Romagna

deliberazione della Giunta regionale 18 aprile 2016, n. 551

Piano regionale per il controllo della nutria (*Myocastor coypus*)

deliberazione della Giunta regionale 31 gennaio 2018, n. 111

Modifiche e integrazioni alla deliberazione n. 551/2016 recante «Piano regionale per il controllo della nutria (*myocastor coypus*)»

Il piano di controllo è esteso a tutto il territorio regionale ivi comprese le Aree Naturali Protette regionali e le aree urbane.

- Alla Regione, agli Enti gestori delle Aree Naturali Protette, alle Province ed alla Città Metropolitana di Bologna, compete il controllo della nutria limitatamente alla Superficie Agro-Silvo-Pastorale, mentre in ambito urbano le attività previste competono ai Comuni.
- Gli interventi di controllo della popolazione di nutria, in quanto specie alloctona e non tutelata dalla legge n. 157/1992, sono finalizzati alla eradicazione della specie.
- Come indicato dall'ISPRA non è prevista la “prioritaria applicazione di metodi indiretti ecologici” di intervento come disposto dall'art. 19 della medesima legge n. 157/1992.

Finalità perseguite

Il controllo della specie si rende necessario prioritariamente in tutte le zone della pianura e collina emiliano-romagnola ed è finalizzato al contenimento della nutria con intento eradicativo.

- Al fine di limitare l'impatto della specie sulle **difese idrauliche e, in particolare, sui sistemi arginali**;
- Alla mitigazione dell'impatto **sulle colture agricole**;
- Per la salvaguardia della **biodiversità**.

Durata

Il piano regionale ha durata **quinquennale senza soluzione di continuità**

Metodi di intervento

E' vietato l'uso di veleni e rodenticidi, così come ogni altro metodo non selettivo.

► **Cattura mediante gabbie-trappola**

La cattura tramite gabbie-trappola rappresenta il metodo preferenziale in quanto metodo selettivo ed efficace che può essere esercitato in tutti i periodi dell'anno e in tutti i territori interessati dalla presenza di nutrie.

Devono essere impiegate gabbie-trappola di adeguate dimensioni per la cattura in vivo, dotate di apertura singola o doppia (ai due estremi) ed eventualmente di meccanismo a scatto collegato con esca alimentare (mela, granoturco) preventivamente dotate di matricola identificativa apposta a cura della Provincia o della Città Metropolitana o dagli Enti di gestione dei Parchi e della Biodiversità.

La cattura mediante gabbie-trappola identificabili può essere effettuata:

- Polizia provinciale
- “Guardie forestali” e “Guardie comunali” munite di licenza di caccia
- Coadiutori anche non titolari di licenza di caccia già abilitati dalle Province o dalla Città Metropolitana o abilitati dalla Regione
- Personale degli enti delegati alla tutela delle acque purché abilitato
- Agricoltori nelle aziende agricole in proprietà o in conduzione o da coadiutore di loro fiducia
- limitatamente ai Parchi e Riserve Regionali, anche dal personale di Vigilanza (Guardiaparco).

Esempio di attività di gestione: Piano regionale per il controllo della nutria

Le gabbie, una volta attivate, **devono essere controllate almeno una volta al giorno.** Il controllo giornaliero è richiesto al fine di non procurare inutili sofferenze agli animali catturati e di verificare la presenza nelle gabbie di specie non bersaglio. **Individui appartenenti ad altre specie eventualmente catturati dovranno essere prontamente liberati.**

La soppressione con metodo eutanascico degli animali catturati con il trappolaggio **deve avvenire nel minor tempo possibile dal momento della cattura** mediante:

- ▶ *arma da fuoco con canna ad anima liscia di piccolo calibro effettuata dai soggetti di cui al punto successivo; (così modificato dalla DGR n. 111/2018)*
- ▶ dispositivi ad aria compressa con potenza non superiore a 7,5 Joul e calibro pari a 4.5 per i quali non sono richiesti porto d' armi e licenza per l'esercizio venatorio. A tal fine è giustificato il trasporto dell'arma in questione per le finalità di un idoneo mezzo eutanascico per sopprimere le nutrie catturate, a condizione che il trasporto sia fatto da maggiorenni e sia effettuato usando la massima diligenza, con arma scarica e custodita nella custodia (artt. 9 e 10 D.M. 9 agosto 2001 n. 362);
- ▶ trasferimento delle nutrie catturate in contenitori ermetici ove vengono esposte al biossido di carbonio ad alta concentrazione.

Abbattimento diretto con arma da fuoco

L'abbattimento diretto della nutria può essere effettuato:

- b 1) dalla polizia provinciale, “dalle guardie forestali”, dalle “guardie comunali” munite di licenza di caccia;
- b 2) dal personale di Vigilanza (Guardiaparco) degli Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità, limitatamente ai territori di competenza;
- b 3) da coadiutori titolari di licenza di caccia abilitati dalla Provincia o dalla Regione ai sensi dell'art.16 della L.R. n. 8/1994 dotati di giubbotto di riconoscimento ad alta visibilità;
- b 4) dagli agricoltori in possesso dell'abilitazione all'esercizio venatorio e licenza di porto di fucile ad uso caccia in corso di validità nel perimetro dell'azienda agricola in proprietà o in conduzione dotati di giubbotto di riconoscimento ad alta visibilità;
- *b 5) da cacciatori durante l'esercizio dell'attività venatoria esclusivamente nei territori loro assegnati per l'esercizio della caccia, nei periodi e negli orari consentiti dal calendario venatorio (3° domenica di settembre – 31 gennaio) e nel rispetto degli ulteriori vincoli previsti dal medesimo calendario. (così modificato dalla DGR n. 111/2018)*

Aree Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati: modalità di controllo e periodo di intervento

► Parchi regionali e Riserve regionali

Nelle aree A, B e C dei Parchi regionali e nelle Riserve il controllo può essere esercitato tutto l'anno prioritariamente mediante l'uso di gabbie-trappola e successiva soppressione con i metodi sopraindicati salvo diverse disposizioni sul metodo appositamente emanate degli Enti di Gestione.

Nelle zone A, B, C dei Parchi regionali e nelle Riserve naturali è vietato l'abbattimento diretto delle nutrie con sparo, salvo diversa disposizione dell'Ente di gestione, motivata da particolari casi di urgenza ed emergenza, che individui le zone dove si potranno effettuare gli abbattimenti, la durata e i periodi di tali abbattimenti (ricadenti nell'arco temporale 1° agosto – 15 marzo) (*così modificata dalla DGR n. 111/2018*), da effettuarsi da parte dei soggetti indicati al precedente punto 3 lett. b1, b2, b3, b4.

Esclusivamente nelle Aree Contigue ai Parchi è consentito l'abbattimento diretto con arma da fuoco per l'intero anno da parte del personale di cui al precedente punto 3 lett. b), salvo diverse disposizioni più restrittive emanate dagli Enti di gestione.

Aree Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati: modalità di controllo e periodo di intervento

► Siti della Rete Natura 2000

Nei Siti della Rete Natura 2000, qualora non ricadenti in Aree Protette o Istituti di protezione di cui alla L.R. n. 8/1994, il controllo della nutria può essere eseguito:

- ✓ mediante cattura con gabbia-trappola e successiva soppressione con i metodi già esposti, tutto l'anno;
- ✓ con abbattimento diretto con arma da fuoco, attuato dai soggetti di cui al precedente [punto 3 lett. b1, b3, b4 e b5](#), che può essere effettuato tutto l'anno fatta eccezione per le zone umide incluse nei siti (SIC e ZPS) nelle quali può essere effettuato dal 1° agosto al 15 marzo) (*così modificata dalla DGR n. 111/2018*). In tali ambiti è consentito solo l'uso di pallini atossici.

Le norme contenute nel presente Piano regionale **sostituiscono integralmente** quanto stabilito con le deliberazioni della Giunta regionale n. 1419/2013 e n. 1538/2015 in merito al controllo della nutria nei siti della rete Natura 2000 (Misure generali di conservazione) nonché quanto stabilito dalle Province attraverso l'approvazione delle Misure specifiche di conservazione dei singoli siti.

Per quanto concerne i siti Natura 2000 gestiti dagli Enti gestori delle Aree naturali protette, valgono le misure specifiche di conservazione vigenti approvati dagli Enti gestori delle medesime.

**Aree Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati:
modalità di controllo e periodo di intervento**

➤ **Paesaggi naturali e seminaturali protetti e Aree di riequilibrio ecologico di cui alla LR n. 6/2005**

Nei Paesaggi naturali e seminaturali protetti e nelle Aree di riequilibrio ecologico, qualora non ricadenti negli Istituti di protezione, il controllo della nutria può essere eseguito:

- ✓ mediante cattura con gabbia-trappola e successiva soppressione con i metodi sopraindicati, tutto l'anno.
- ✓ con abbattimento diretto con arma da fuoco, attuato nei Paesaggi protetti dai soggetti di cui al precedente [punto 3 lett. b1, b2, b3, b4, e b5](#), tutto l'anno, nelle Aree di Riequilibrio Ecologico (ARE) dai soggetti di cui al precedente [punto 3 lett. b1, b3, b4](#), limitatamente al periodo 1° agosto - 15 marzo) (così modificata dalla DGR n. 111/2018) su richiesta motivata dell'Ente gestore.

**Aree Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati:
modalità di controllo e periodo di intervento**

► **Istituti di protezione di cui all'art. 19 della L.R. n. 8/1994**

Il controllo della nutria negli Istituti di protezione della fauna selvatica istituiti ai sensi della L.R. n. 8/1994 può essere effettuato per l'intero anno mediante l'utilizzo delle gabbie di cattura e successiva soppressione con i metodi sopraindicati.

L'abbattimento diretto con arma da fuoco nei suddetti istituti deve essere limitato al periodo 1° agosto – 15 marzo) (*così modificata dalla DGR n. 111/2018*) e deve essere attuato dai soggetti di cui al precedente [punto 3 lett. b1, b3 e b4](#). Nelle zone umide incluse in tali ambiti è consentito solo l'uso di pallini atossici.

Area Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati: modalità di controllo e periodo di intervento

► Territori cacciabili

Cattura tramite l'utilizzo delle gabbie e successiva soppressione tutto l'anno;

Abbattimento diretto con arma da fuoco tutto l'anno:

- ✓ da parte della polizia provinciale, dalle "guardie forestali" e dalle "guardie comunali" munite di licenza di caccia;
- ✓ dai **coadiutori** titolari di licenza di caccia già abilitati dalla Provincia, dalla Città Metropolitana o dalla Regione ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 8/1994 dotati di giubbotto di riconoscimento ad alta visibilità anche nelle giornate di silenzio venatorio e nei periodi preclusi all'attività venatoria;
- ✓ dagli **agricoltori** in possesso di abilitazione all'esercizio venatorio e licenza di porto di fucile ad uso caccia in corso di validità, o da coadiutore di loro fiducia, nei terreni in proprietà o conduzione dotati di giubbotto di riconoscimento ad alta visibilità;

Abbattimento durante l'esercizio dell'attività venatoria da parte dei cacciatori limitatamente ai territori loro assegnati per l'esercizio della caccia, nei periodi e negli orari indicati dal calendario venatorio (3° domenica di settembre – 31 gennaio). (così modificato dalla DGR n. 111/2018)

**Aree Protette ed istituti di gestione faunistico-venatoria interessati:
modalità di controllo e periodo di intervento****► Aree urbane**

I Comuni attivano il controllo della nutria nelle aree urbane con l'uso esclusivo di gabbie trappola nel rispetto delle indicazioni procedurali e di rendicontazione contenute nel presente piano anche avvalendosi di imprese di disinfestazioni o pest control che hanno l'obbligo di operare con personale in possesso della qualifica di coadiutore abilitato. Eventuali ed eccezionali interventi diversi da quello indicato potranno essere attuati dalle Polizie provinciali, qualora ne rilevino la fattibilità, su richiesta del Sindaco. (così modificato dalla DGR n. 111/2018)

► **Quantitativi massimi ammessi al prelievo**

Tenuto conto che l'obiettivo auspicabile, anche se di difficile attuazione, è l'eradicazione della specie dal territorio regionale e visto lo status giuridico della specie non sono previste limitazioni numeriche nel prelievo della nutria.

► **Smaltimento delle carcasse**

La nutria abbattuta direttamente con arma da fuoco uccisa nell'ambito dei piani di controllo che, per le condizioni dell'habitat, non sia possibile recuperare può essere lasciata in loco.

Le nutrie catturate con le trappole ed abbattute a norma di legge o abbattute direttamente con arma da fuoco, nell'ambito del presente piano, possono essere smaltite da parte dell'abbattitore mediante sotterramento che dovrà avvenire in un terreno adeguato per evitare contaminazioni delle falde freatiche o danni all'ambiente ed a una profondità sufficiente ad impedire ai carnivori di accedervi. Prima del sotterramento detti materiali devono essere cosparsi, se necessario, con idoneo disinfettante.

Qualora ci si trovi, durante una battuta di abbattimento, in presenza di carcasse che per le condizioni del terreno non sia possibile sotterrare, queste, classificate come materiale di categoria 2 (art 9, lettera f, punto i del Regolamento CE n. 1069/2009), andranno smaltite secondo le modalità previste dal Regolamento stesso.

► Attuazione del Piano

I prelievi e gli abbattimenti devono avvenire **sotto la diretta responsabilità delle Province e della Città Metropolitana di Bologna**, che:

- a) coordinano l'attività dei coadiutori autorizzati e definisce le modalità di comunicazione ed esito delle uscite, fatta salva la possibilità della Regione di definire modalità uniformi;
- b) gestiscono le comunicazioni di intervento diretto degli agricoltori;
- c) gestiscono le richieste di intervento degli agricoltori o loro rappresentanti di categoria, degli Enti gestori delle acque, dei Comuni o dei cittadini nonché dei Servizi Territoriali agricoltura, caccia e pesca;
- d) forniscono le gabbie di cattura preventivamente dotate di matricola identificativa;
- e) provvedono all'eventuale smaltimento delle carcasse dei capi abbattuti qualora classificati come materiale di cat. 2 (art 9, lettera f, punto i del Regolamento CE n. 1069/2009).

► **Attuazione del Piano**

Gli **Enti gestori dei Parchi regionali e delle riserve naturali regionali** attuano il presente piano nei territori di competenza, eventualmente specificandone le disposizioni, ai sensi degli artt. 37 e 45 della L.R. n. 6/2005.

Le attività richiamate nella [diapositiva precedente](#) sono demandate agli Enti stessi ivi comprese le autorizzazioni da rilasciare ai coadiutori e agli agricoltori interessati.

Ai sensi della L.R. n. 5/2005 nelle zone urbanizzate l'attuazione del Piano compete ai Comuni ivi comprese le attività di cui ai [precedenti punti d\) ed e\)](#).

Per l'attuazione del presente piano, possono essere sottoscritte da parte degli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve naturali, dei Comuni e di altri soggetti interessati quali gli Enti gestori delle acque, apposite convenzioni con le Province e la Città Metropolitana di Bologna.

► Rendicontazione

I soggetti attuatori del presente Piano, Province, Città Metropolitana di Bologna, Enti gestori dei Parchi e delle Riserve Naturali e Comuni, inviano alla Regione entro il 31 marzo di ogni anno il resoconto dettagliato dell'attività di controllo dell'anno precedente riportante, per ciascun mese, il numero di operatori impiegati, il numero di uscite, il numero di animali prelevati, le tecniche utilizzate, il Comune e la località o l'Istituto faunistico interessato.

Annualmente la Regione produrrà ad ISPRA un articolato documento di rendicontazione delle attività svolte.

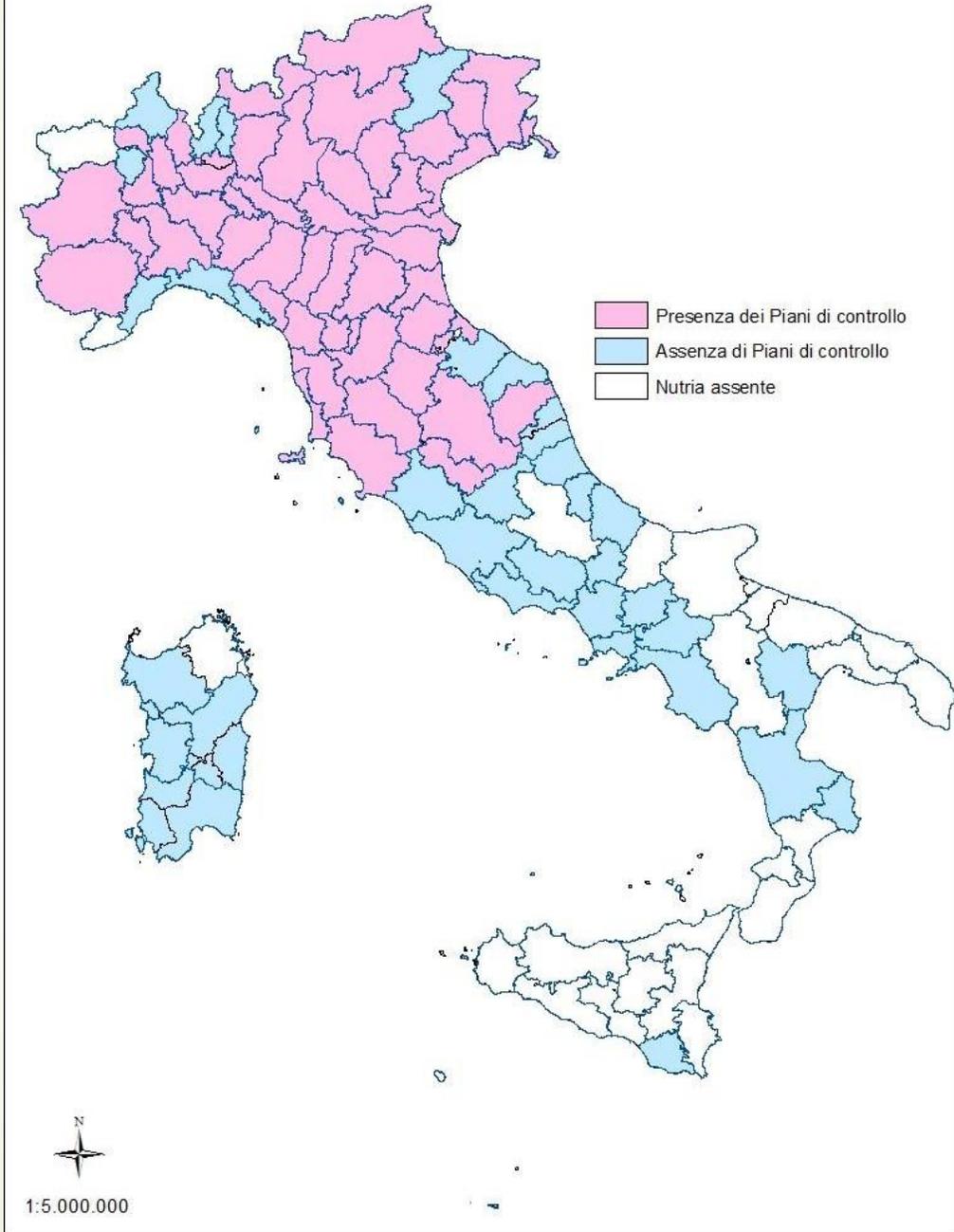
► Metodi sperimentali

In relazione a quanto espresso da ISPRA, l'eventuale applicazione di metodi di sterilizzazione può essere attuata al di fuori del presente piano di controllo e nell'ambito di un attento schema sperimentale che identifichi un'idonea area di studio e si basi su uno schema di attività ed un disegno di campionamento che permettano un'analisi statistica dei risultati conseguiti.

Province dove è segnalata la presenza della nutria (colori azzurro e rosa) e dove sono attivi piani di controllo adottati in recepimento del nuovo assetto normativo (L. 116/14 e L. 221/15; colore rosa).



La gestione della Nutria in Italia



IL PIANO NAZIONALE

Le opzioni gestionali possibili per le popolazioni di nutria presenti sul territorio italiano sono quattro:

- A) Eradicazione
- B) gestione a 'densità 0'
- C) contenimento spaziale
- D) controllo finalizzato al contenimento dei danni agli ecosistemi, alle arginature o alle colture.

Una quinta opzione può essere il non intervento, qualora tale scelta sia giustificata alla luce di quanto richiesto dal Regolamento (UE) n. 1143/2014.

Gli obiettivi regionali sono stati valutati in base alla distribuzione della nutria [aggiornata per questo piano](#), dalla continuità spaziale delle popolazioni presenti localmente, e dagli obiettivi gestionali indicati dalle Regioni stesse. In base a queste valutazioni sono state indicate le aree su cui applicare le diverse opzioni gestionali.



**QUALE SCELTA IN
EMILIA-ROMAGNA??**



Area D: Controllo demografico

Nei comprensori territoriali dove la specie è presente con popolazioni distribuite su ampie superfici senza soluzione di continuità, l'attività di controllo deve essere finalizzata **alla riduzione degli impatti ecologici, alle attività agricole e alle opere idrauliche (arginature)**, quando rilevanti o presenti in aree sensibili (es. aree protette).

Nelle aree dove la specie esercita i maggiori impatti deve essere previsto l'avvio o la continuazione delle attività di controllo, implementando un piano di controllo locale, coordinato a livello provinciale e regionale.

Il piano deve prevedere la raccolta di dati e indici atti a valutare l'efficacia degli interventi non solo come numero di animali rimossi ma, soprattutto, in termini di riduzione degli impatti.

Area D: Controllo demografico

- ▶ Il controllo demografico è una riduzione nel tempo della densità o della consistenza totale di una popolazione.
- ▶ Nel nostro caso che esercitano impatti negativi sugli ambienti e le attività umane, come la nutria, il controllo è un mezzo previsto dalla norma (art. 19 della L. N. 157/92) per ridurre l'entità degli impatti.
- ▶ La riduzione della consistenza di una popolazione è il mezzo, lo strumento gestionale, utilizzato per ridurre i danni.
- ▶ Tecniche alternative di prevenzione sono poco efficaci o applicabili solo in specifiche circostanze.
- ▶ Per una corretta gestione della specie è quindi fondamentale prevedere una verifica dell'efficacia delle azioni di controllo, basandosi sull'individuazione di appositi indicatori utili a valutare il risultato delle catture in termini di demografia della popolazione e di riduzione del danno che ha determinato l'attivazione del piano di controllo.

Area D: Controllo demografico

Operativamente è necessario procedere a:

Identificare le aree dove la specie esercita i maggiori impatti e dove quindi deve essere previsto l'avvio o la continuazione delle attività di controllo.

Attivare un sistema di coordinamento delle attività gestionali a livello provinciale e regionale.

Verificare l'efficacia delle attività di controllo mediante la valutazione dei seguenti indici da rilevare in base alle motivazioni che hanno portato all'attivazione dei piani di controllo nei singoli distretti territoriali:

- ✓ dinamica spaziale delle popolazioni di nutria;
- ✓ demografia delle popolazioni gestite;
- ✓ riduzione del danno alle attività agricole;
- ✓ riduzione delle porzioni lineari di argini danneggiate dall'attività di scavo delle nutrie;
- ✓ sviluppo della vegetazione acquatica nelle aree naturali dove la nutria esercita un'azione limitante a seguito della sua attività alimentare;
- ✓ incremento del successo riproduttivo degli uccelli acquatici dove la nutria sia riconosciuta come un fattore limitante alla nidificazione.

Monitoraggio attivo della dinamica spaziale delle popolazioni di nutria

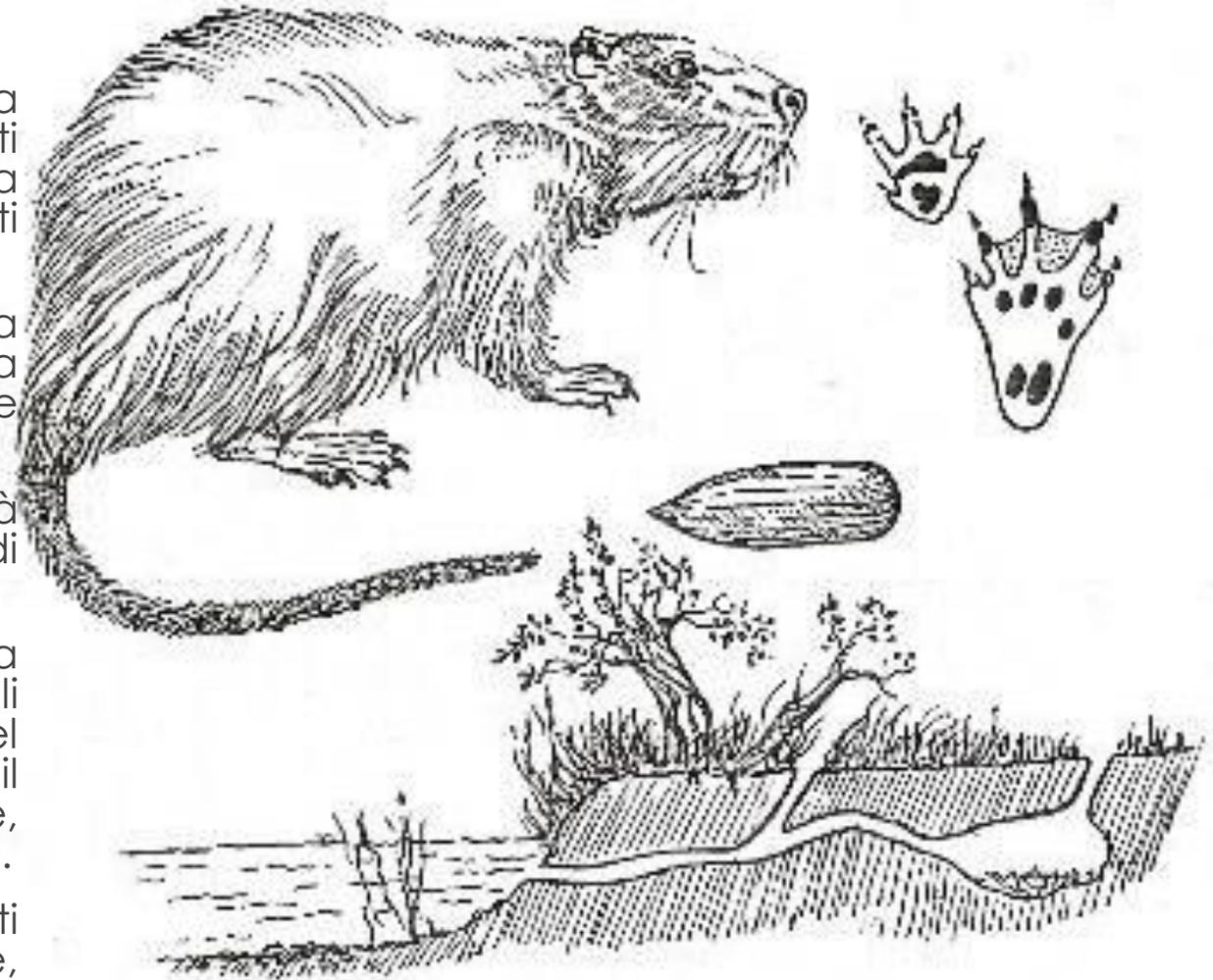
Il monitoraggio della dinamica spaziale della specie può dare utili informazioni sugli effetti delle attività di controllo piuttosto che sulla presenza o la colonizzazione di determinati comprensori.

Nelle aree dove la specie è in espansione, la stabilizzazione dell'area di diffusione o la sua contrazione può essere una indicazione dell'efficacia del controllo.

La nutria è una specie ad attività prevalentemente notturna, ma visibile anche di giorno, specialmente nelle ore crepuscolari.

Il monitoraggio è finalizzato a rilevare la presenza della specie attraverso osservazioni degli animali in attività, la registrazione (con foto e rilievo del punto GPS) di animali rinvenuti morti, o il rilevamento di segni di presenza, quali orme, feci, scivoli di accesso all'acqua, ingressi di tane.

Gli indici di presenza possono essere rilevati durante l'esplorazione delle aree da monitorare, o con un sistema di rilevamento delle impronte (pedane coperte con substrato plastico) o abbinate a fototrappole.



Demografia delle popolazioni gestite

► Conteggio diretto degli animali

Indici di abbondanza per la specie possono essere ricavati mediante il conteggio diretto degli animali lungo transetti standardizzati ripetuti più volte.

► Conta degli scivoli

Recentemente, hanno verificato in aree agricole della Lombardia la possibilità di stimare indirettamente l'abbondanza della nutria. Il numero di passaggi (i cosiddetti 'scivoli' per accedere all'acqua) degli animali contati lungo entrambe le sponde di 3 km di canali (n. medio di passaggi/100 m di canali) è risultato correlato con l'abbondanza delle popolazioni rilevata con attività di cattura, marcatura e ricattura. Pertanto, l'acquisizione periodica del numero di scivoli in aree di monitoraggio standardizzato può essere una misura utile per valutare indirettamente l'abbondanza delle popolazioni in aree con levata presenza di canali.

► Catch Per Unit Effort (**Catture Per Unità di Sforzo**)

Negli interventi di controllo il numero di animali rimossi nel tempo può essere utilizzato per stimare la consistenza della popolazione prima dell'inizio delle catture. Per queste analisi si può utilizzare il metodo *Catch Per Unit Effort* (CPUE) che stima la consistenza iniziale della popolazione mediante una procedura di regressione degli animali catturati nel tempo. In questo modo si ottiene un valore medio di consistenza e un errore standard della stima che consente di calcolare un intervallo di confidenza con stima minima, media e massima della popolazione iniziale. Le stime medie di popolazione possono quindi essere comparate con il numero di animali rimossi per avere un'idea del successo delle catture rispetto alla popolazione stimata.

Indici per la valutazione della riduzione degli impatti

► **Danni alle attività agricole e agli argini di corsi d'acqua**

La nutria può apportare danni alle colture agricole, quali barbabietola da zucchero, riso, granturco e diverse colture ortive.

La segnalazione del danno da parte dei portatori di interessi consente di mappare gli appezzamenti danneggiati nelle aree di attivazione del piano di controllo.

Ciò potrà avvenire con l'aiuto degli agricoltori stessi che dovranno essere stimolati a collaborare tenendo conto che in questo caso i controlli della nutria verrebbero fatti per ridurre i danni alle attività agricole.

In questo caso l'efficacia dei controlli potrà essere misurata come auspicabile riduzione delle superfici danneggiate.

Le regioni dovranno quindi predisporre un sistema di monitoraggio annuale del numero e dell'ubicazione geografica dei danni agricoli e di quelli sulle arginature dei corsi d'acqua

Porzioni lineari di argini danneggiati dall'attività di scavo delle nutrie

Le nutrie scavano gallerie e tane ipogee con sviluppo lineare anche di diversi metri, le quali possono rappresentare un rischio per la tenuta idraulica delle arginature di corsi d'acqua naturali, di canali di irrigazione e di scolo e bacini artificiali, in particolare in occasione di piene.

I consorzi e gli altri Enti per la gestione delle reti irrigue devono quindi coordinarsi con gli Enti deputati localmente alla gestione della fauna per pianificare interventi di prevenzione o il ripristino a seguito di cedimenti.

In questo caso, gli interventi di controllo condotti dagli Enti deputati devono portare a una stabilizzazione o meglio alla riduzione delle porzioni lineari di argini danneggiati dall'attività di scavo delle nutrie.

La quantificazione del dato potrà essere fatta in collaborazione con gli Enti preposti alla gestione delle reti irrigue.

Sviluppo della vegetazione acquatica

La nutria è un erbivoro generalista che può alimentarsi su numerose piante acquatiche, portando a una loro riduzione, talvolta anche molto estesa.

Se il controllo viene attivato per ridurre l'impatto della nutria sulla vegetazione acquatica, questo deve essere misurato con idonei indici. Occorre identificare delle porzioni di zone umide dove misurare l'estensione della vegetazione in modo da poter dimostrare il suo migliore sviluppo a seguito del controllo della nutria.

A questo proposito sarebbe molto utile poter avere delle aree circoscritte di confronto in aree simili dove la nutria non viene controllata, in modo da poter meglio valutare gli effetti del controllo stesso. Infatti, i disegni sperimentali più idonei a valutare gli effetti del controllo della nutria sulla vegetazione dovrebbero essere basati su uno o entrambi i seguenti protocolli di monitoraggio:

- ✓ Confronto in più aree della vegetazione presente prima e dopo gli interventi di controllo;
- ✓ Scelta (possibilmente casuale) di più aree di monitoraggio della vegetazione dove viene fatto il controllo della nutria, da appaiare ad aree simili dove il controllo non viene effettuato.

Successo riproduttivo degli uccelli acquatici

La nutria può avere un impatto negativo anche sugli uccelli nidificanti in acqua o a terra.

Si è osservato che le nutrie utilizzano i nidi galleggianti in acqua come piattaforme per il riposo, salendovi sopra e affondandoli o rompendo le uova. Non è invece dimostrato il consumo diretto di uova.

L'impatto sugli uccelli acquatici potrebbe essere tale da ridurre il successo riproduttivo delle popolazioni, con effetti negativi sul loro status.

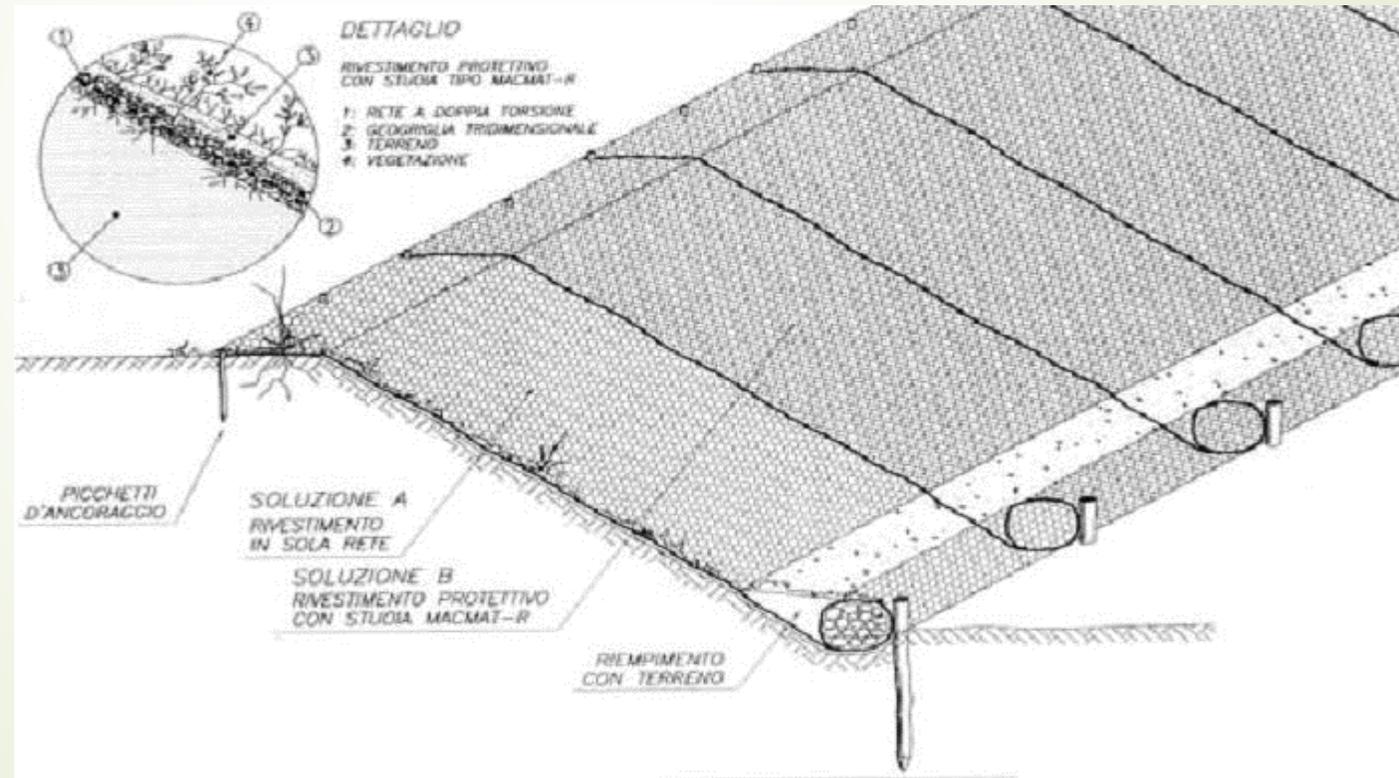
Un intervento di controllo delle nutrie per la tutela degli uccelli acquatici in aree sensibili dovrebbe quindi essere collegato a una misura del successo riproduttivo degli uccelli stessi.

Considerando che tale misura non è sempre agevole, in alternativa o in abbinamento si possono allestire nidi artificiali per verificare l'impatto della nutria su questi. I nidi dovranno preferibilmente essere allestiti con uova vere (es. di gallina o quaglia).

I nidi possono essere seguiti con foto trappole, registrando eventuali atti predatori o di disturbo. In alternativa, possono essere collocati su superfici plastiche atte a rilevare le impronte degli animali che arrivano sul nido (animali che arrivano in volo possono quindi non essere rilevati).

Interventi di prevenzione

Gli strumenti di prevenzione dei danni sperimentati finora hanno riguardato la protezione di colture di pregio mediante **recinzioni elettrificate** e la **protezione meccanica di sistemi idraulici**.



Obiettivi regionali

- A. Attivare un sistema di sorveglianza attiva della nutria;
- B. Attivare o aggiornare un piano di gestione su scala regionale;
- C. Prevedere un sistema di costante monitoraggio delle attività di eradicazione e controllo e dei risultati conseguiti;
- D. Le Regioni dell'arco alpino sono tenute a rendicontare a ISPRA sul contributo offerto dal piano di controllo alla riduzione del rischio di espansione della nutria ad altri Paesi confinanti;
- E. Adottare metodi di gestione efficaci, nel rispetto della salute umana, dell'ambiente, delle specie non-target, prevedendo che agli animali siano risparmiati dolore, angoscia o sofferenza evitabili;
- F. Nel caso di nuclei molto piccoli e localizzati gli Enti preposti sono tenuti a intervenire immediatamente con la rimozione degli animali, adottando le misure indicate in questo piano. Dovendo gestire popolazioni più estese, le Regioni devono redigere un piano di gestione da sottoporre a ISPRA per il suo parere.

Emilia-Romagna

- In Emilia-Romagna la nutria è ampiamente distribuita in buona parte del territorio della pianura fino alla media collina.
- Gli impatti negativi rilevati riguardano le colture agricole, le arginature e gli ecosistemi.
- L'indice di gravità stimato è particolarmente severo: 8.
- L'eradicazione è ritenuta non fattibile.
- Considerando l'ampia distribuzione regionale della specie e gli impatti esercitati la gestione deve essere indirizzata al controllo (Aree D), finalizzato a limitare gli impatti, implementando una raccolta dati utile a verificarne l'efficacia.
- Indicazioni gestionali:
 - ✓ monitoraggio attivo;
 - ✓ attività di controllo demografico nelle aree pianiziali e collinari con presenza diffusa della specie finalizzate al contenimento degli impatti;
 - ✓ aggiornamento dell'areale distributivo sulla base di una griglia con celle 1x1km