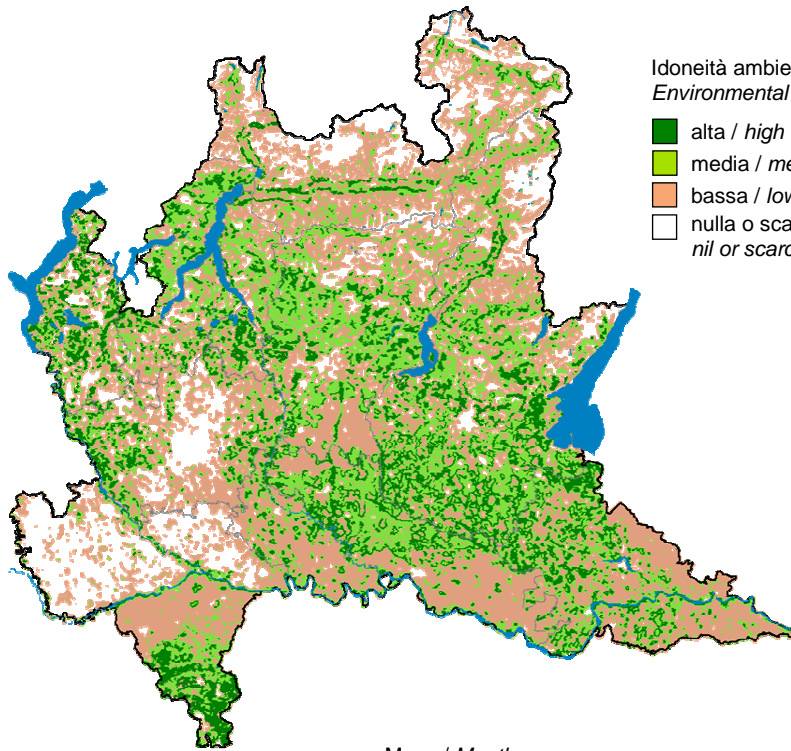


Arvicola campestre – Common Vole
Microtus arvalis

 Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa /
nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

comune / common

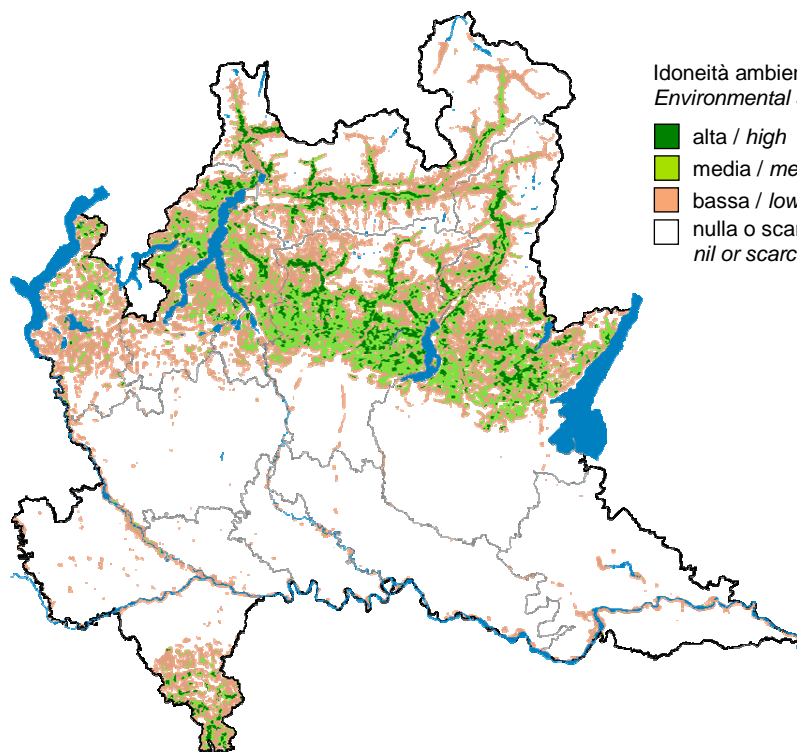
sconosciuto / unknown

Habitat. In Italia l'arvicola campestre colonizza soprattutto i seminativi di fondo valle, prati, frutteti inerbiti, incolti marginali e sponde dei fossi che delimitano gli appezzamenti agricoli. In generale sono favorevoli a questa specie tutti i terreni aperti provvisti di un inerbimento costante e non sottoposti a frequenti lavorazioni, nell'ambito dei quali essa può realizzare sistemi di gallerie complessi e profondi. È presente anche nei centri abitati. Nelle aree montane durante l'inverno frequenta regolarmente baite e stalle. In Italia è ampiamente distribuita nelle aree pianeggianti e di media collina mentre diventa più rara nelle zone montane fino a scomparire nelle praterie d'alta quota; talvolta è osservabile anche sopra i 2000 m.

Distribuzione e fenologia. L'arvicola campestre è una specie ad areale eurasiatico che occupa una vasta area compresa tra il nord della Spagna e gli Urali, con limite settentrionale coincidente con la Danimarca e la Finlandia meridionale e limite meridionale col Mar Nero. Manca nelle Isole Britanniche, in gran parte della penisola iberica e nei Balcani sud-occidentali. In Italia la sua presenza è limitata alla porzione continentale centro-orientale a nord del Po. In Lombardia è largamente diffusa nella porzione collinare e montana mentre tende a divenire più localizzata in pianura concentrandosi in prossimità delle principali aste fluviali. La riproduzione ha luogo fra aprile e ottobre, periodo durante il quale le femmine compiono normalmente tre cicli riproduttivi.

Consistenza e tendenza della popolazione. Attualmente non sono noti dati riguardanti la consistenza e l'andamento delle popolazioni lombarde di arvicola campestre. La specie è soggetta, talvolta, ad aumenti esponenziali delle popolazioni.

Gestione e conservazione. In Lombardia l'arvicola campestre sembra essere abbondante e non presentare problemi di conservazione. Come altre specie di arvicole può rendersi responsabile di danni di varia entità alle colture agricole e in particolare agli arboreti da frutto ed alle colture cerealicole.
(AGe)

Arvicola di Fatio – Alpine Pine Vole
Microtus multiplex

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

scarsa / scarce

(stabile / stable)

Habitat. Poco si conosce sulla distribuzione ecologica e sulle preferenze ambientali dell'arvicola di Fatio in Italia. È nota la sua presenza in località alto-collinari e montane, situate fra i 200 e i 2000 m, frequentemente innevate durante l'inverno. Nella parte appenninica del suo areale la si rinviene localmente abbondante al margine dei campi coltivati e dei boschi cedui e lungo i fossi. In Lombardia frequenta principalmente le aree prative abbandonate, gli incolti, i boschi e i loro margini; talvolta è frequente anche nella aree dominate da felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) e da ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e lungo i torrenti montani. Questa arvicola sembra raggiungere circa i 2000 m.

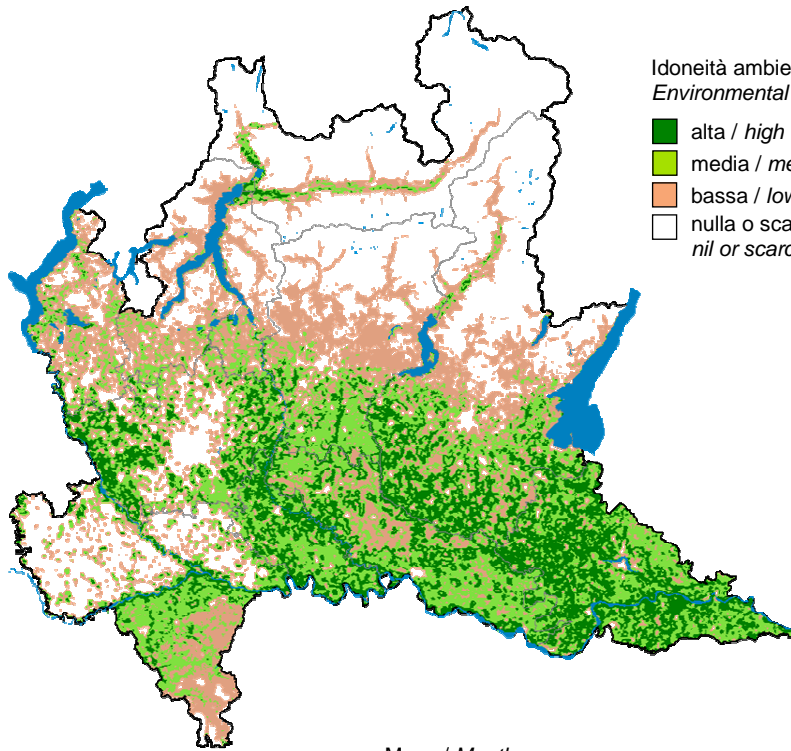
Distribuzione e fenologia. La grande somiglianza di *M. multiplex* con *M. subterraneus* (le due specie non sono di fatto distinguibili morfologicamente ma solo per via elettroforetica o biomolecolare) rende complesso definire esattamente l'areale dei due taxa. L'areale di distribuzione dell'arvicola di Fatio attualmente noto è piuttosto limitato e coincide con le zone alpine di Francia, Svizzera, Austria, Slovenia e Italia. È presente, inoltre, nel massiccio del Giura. Nel nostro Paese è inoltre presente in alcune zone dell'Appennino centro-settentrionale, ma non sono a tutt'oggi ben conosciuti i limiti meridionali dell'areale. In Lombardia è maggiormente distribuita nei settori occidentale e settentrionale del territorio; è presente soprattutto nell'area montana ma sono note osservazioni isolate anche in bassa pianura.

L'arvicola di Fatio si riproduce 2-3 volte l'anno tra la tarda primavera e l'inizio dell'autunno.

Consistenza e tendenza della popolazione.

Attualmente non sono noti dati precisi riguardanti la consistenza e i trend delle popolazioni lombarde di arvicola di Fatio, anche se sembra ragionevole considerare questa specie come comune e stazionaria.

Gestione e conservazione. Questa specie non sembra essere soggetta a particolari minacce che ne compromettano la stabilità delle popolazioni. Non è possibile attribuire all'arvicola di Fatio la responsabilità di danni alle colture, soprattutto per il fatto che possono essere spesso confusi con quelli arrecati da altre arvicole. (AGe)

Arvicola di Savi – Savi's Pine Vole
Microtus savii

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

comune / common

(stabile / stable)

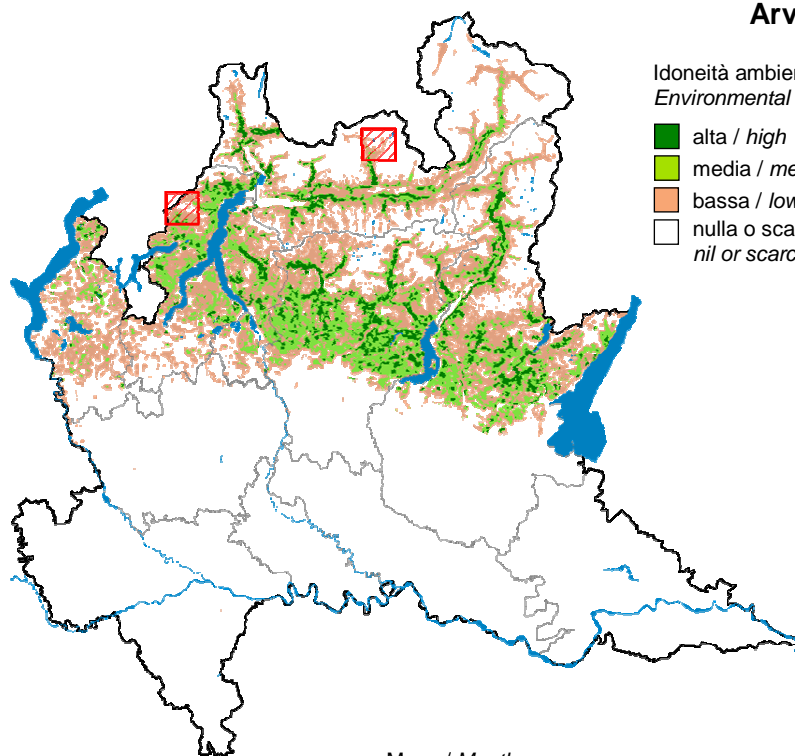
Habitat. L'arvicola di Savi vive negli ambienti aperti, quali praterie, incolti e zone coltivate, spesso in prossimità dei corsi d'acqua con buono sviluppo di siepi e cespugli. Nelle colture di foraggiere, in quelle ortive e nei frutteti inerbiti trova spesso le condizioni adatte, raggiungendo talvolta densità elevatissime. L'arvicola di Savi è favorita in tutti quei contesti colturali in cui è presente una copertura erbacea permanente nel corso di tutto l'anno. Non è infrequente rinvenire questa specie anche all'interno di boschi, per quanto ciò avvenga sempre in prossimità di zone aperte o in ampie radure. È talvolta presente anche all'interno dei centri abitati. La specie è diffusa dal piano basale fino alle fasce collinari e montane, talvolta oltre il limite superiore della vegetazione forestale.

Distribuzione e fenologia. Si tratta di una specie politipica e mediterranea diffusa nel sud-est della Francia, nel nord della Spagna, nel sud dell'ex Jugoslavia ed in Italia, ove è insediata in tutta la penisola ed in Sicilia; è assente in Friuli, nella Toscana costiera e in Sardegna. Secondo alcuni autori le popolazioni dell'Europa sud-occidentale (*M. gerbei*) e quelle balcaniche (*M. feldeni*) potrebbero essere ascritte rispettivamente a due differenti specie. La sua presenza è segnalata inoltre nell'isola d'Elba, per la quale tuttavia esiste un unico reperto. In Lombardia è distribuita prevalentemente in pianura mentre sulle Alpi, ove raggiunge i 1400 m di quota, risulta essere estremamente localizzata. Il periodo riproduttivo va da aprile ad ottobre; in questo arco di tempo ogni femmina può avere 4-5 parti. Dopo una gestazione di circa 21 giorni

nascono 3-4 piccoli, nudi e ciechi alla nascita, che vengono allattati per circa tre settimane; raggiungono la maturità sessuale a circa tre mesi.

Consistenza e tendenza della popolazione. La specie sembra essere abbondante nella porzione pianiziale della nostra Regione: nonostante si tratti di una specie comune non sono attualmente note stime di densità per questa specie né è possibile fornire dei trend per le nostre popolazioni. In ogni caso è probabile che localmente possa essere presente ad alte densità.

Gestione e conservazione. In Italia l'arvicola di Savi è una specie abbondante e come tale non sembra presentare particolari problemi di conservazione. In caso di eccessive densità può causare danni alle piante da frutto, di cui attacca l'apparato radicale. Essa può inoltre danneggiare numerose colture ortive e le piantagioni forestali. (AGe)

Arvicola sotterranea – Common Pine Vole*Microtus subterraneus*Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POPOLAZIONE
POPULATIONANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

?

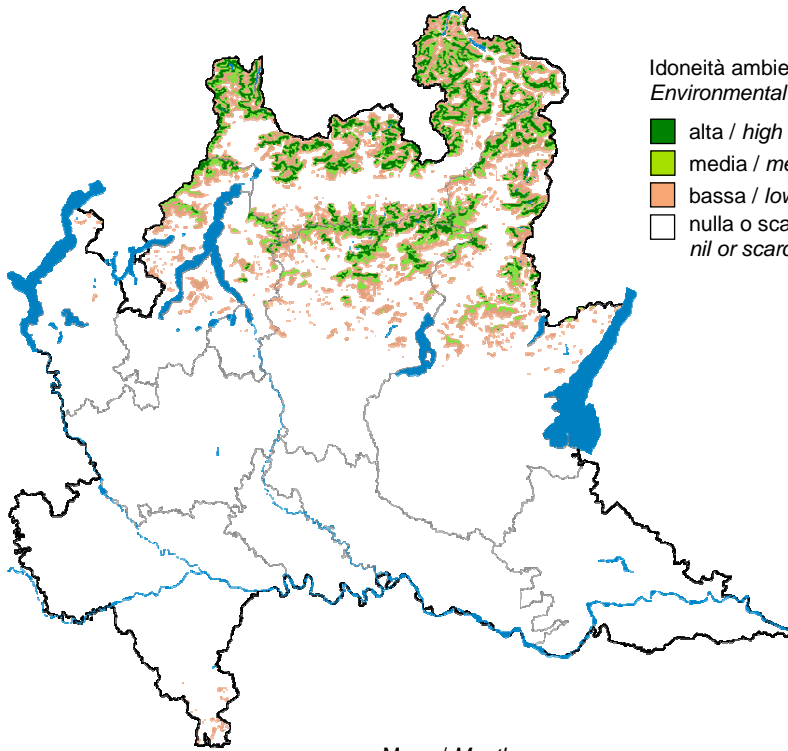
Habitat. Specie che conduce vita prevalentemente fossoria, entro sistemi di gallerie poco profonde, colonizza aree prative sia aride che umide, cespuglieti e margini di zone boscate e ambienti rocciosi oltre il limite della vegetazione arborea. Presente dal livello del mare, nella porzione nord-occidentale dell'areale (sulle coste atlantiche francesi), fino a circa 2300-2400 m sulle Alpi. In Italia la specie utilizza le praterie alpine e subalpine, i pascoli di quota, il margine e le radure all'interno dei boschi di conifere, gli arbusteti a rododendro, mirtillo e ginepro e le torbiere di montagna. Colonizza occasionalmente i prati nitrofilo nei pressi delle malghe.

Distribuzione e fenologia. Specie diffusa dalla Francia centro-settentrionale a tutta l'Europa centrale e orientale, fino all'Asia minore. È assente in Europa settentrionale e sulle coste e isole del Mediterraneo. Il limite meridionale dell'areale passa lungo l'Italia settentrionale. Nella penisola è presente solo in ambito alpino e prealpino, con una distribuzione piuttosto frammentata. La presenza della specie sul territorio regionale è stata accertata solo per la Provincia di Sondrio. Segnalazioni di alcuni individui con morfismo da *M. subterraneus-multiplex* si riferiscono alla Provincia di Como. L'identificazione della specie e la discriminazione dalla congenera arvicola di Fatio (*M. multiplex*) è resa problematica dall'assenza di criteri morfologici oggettivamente validi. La distinzione tra le due specie è effettuata mediante alcune caratteristiche osteologiche del cranio e della dentatura, sebbene un'attribuzione specifica certa possa essere fatta

solo con analisi genetiche o carilogiche. La specie possiede tassi riproduttivi inferiori a quelli di altri Microtidi, riproducendosi 2-3 volte l'anno, dalla tarda primavera a inizio autunno. Durante l'inverno l'attività delle arvicole si concentra sotto la coltre nevosa.

Consistenza e tendenza della popolazione. Specie comune e ad ampia distribuzione a livello europeo. Presente in Italia al margine meridionale dell'areale, è sicuramente poco diffusa in Lombardia, con una tendenza non definibile. La definizione dello stato attuale è complicata dalla possibilità di confusione della specie con la congenera arvicola di Fatio, a più ampia distribuzione in Lombardia.

Gestione e conservazione. Considerando la distribuzione su scala europea, non esistono per la specie particolari problemi di conservazione. Un'indagine basata sull'analisi genetica di campioni museali, affiancata da una campagna di monitoraggio mediante cattura con trappole, finalizzata al reperimento di campioni biologici, sarebbe utile per definire con maggior dettaglio la presenza della specie sul territorio lombardo. (AGa)

Arvicola delle nevi – Snow Vole*Chionomys nivalis*Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POPOLAZIONE
*POPULATION*ANDAMENTO DELLA POP.
*POPULATION TREND*comune / *common*(stabile / *stable*)

Habitat. La specie è legata agli ambienti rocciosi di alta quota, costituiti da macereti dei circhi glaciali, frane, in cui gli elementi rocciosi sono assestati dalla presenza di copertura arbustiva, cenge di pareti rocciose. Può utilizzare anche le zone marginali delle foreste, arbusteti e brughiere alpine, sviluppati su terreni rocciosi. Sebbene la specie sia più frequente negli ambienti d'alta quota, può spingersi fino ai fondivalle, in corrispondenza di ammassi detritici, muretti a secco, greti di torrenti con sponde rocciose. Il limite altitudinale della specie è probabilmente determinato dall'altezza delle cime e dal limite inferiore delle nevi perenni, essendo stata osservata fino a 4700 m di quota sul Monte Bianco.

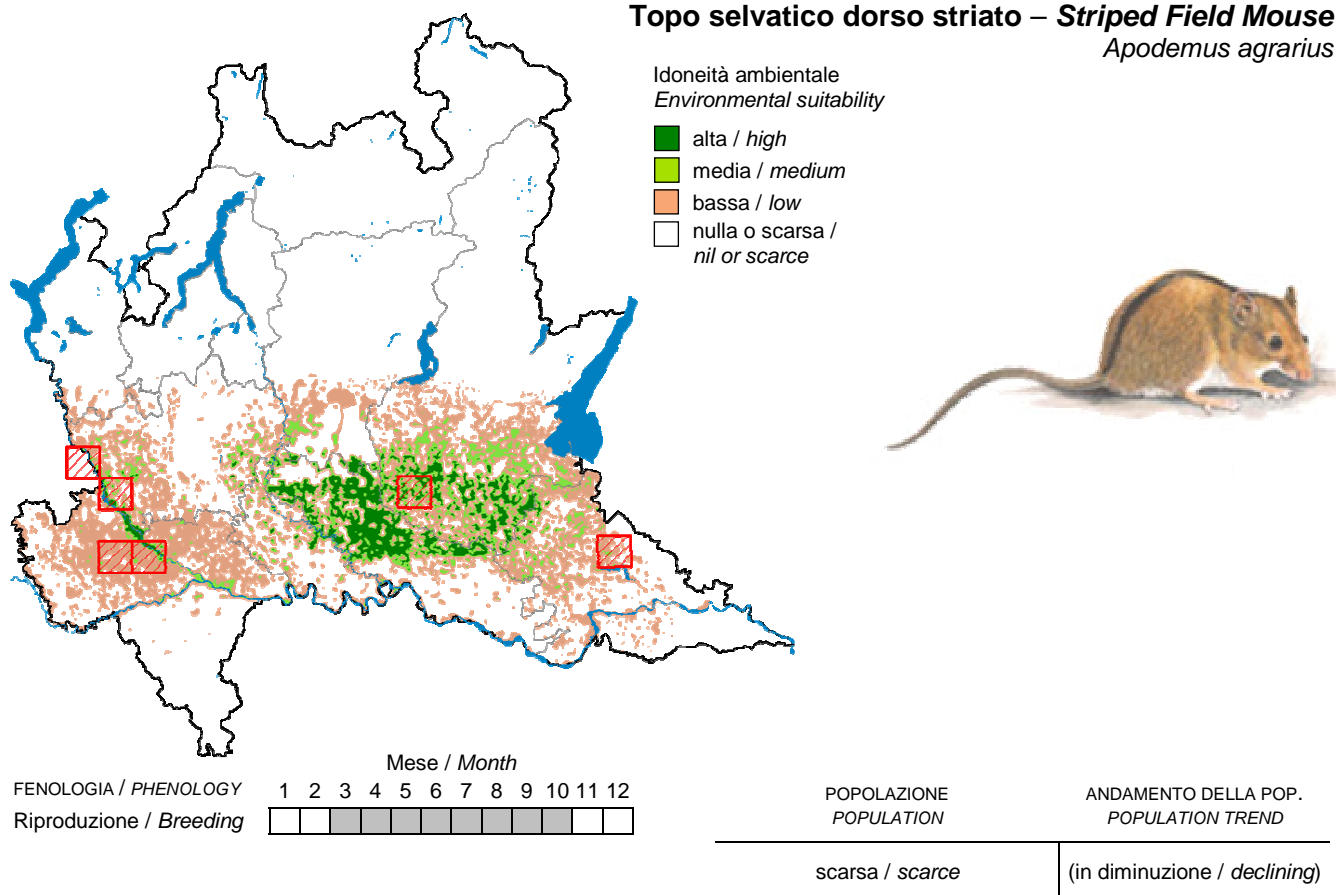
Distribuzione e fenologia. L'arvicola delle nevi presenta un areale frammentato, esteso dalla Spagna, a ovest, alle catene montuose del Caucaso e dell'Iran, a est, spingendosi a sud fino ai monti del Libano. La distribuzione della specie in Europa è limitata alle regioni montuose dei Pirenei, Alpi, Appennini, Carpazi e Balcani. In Italia, è presente sulle Alpi e sull'Appennino settentrionale, abruzzese e calabro. Sul territorio regionale la specie è presente su tutto l'arco alpino e buona parte della fascia prealpina. Sebbene non si possa escludere a priori la presenza nell'area montuosa dell'Oltrepò pavese, fino ad ora non sono note segnalazioni. In Lombardia la presenza dell'arvicola delle nevi è stata riscontrata da una quota poco superiore ai 1000 m (in Val Belviso, Sondrio), fino ad un massimo di 2570 m (in Val Malenco, Sondrio). È nota una segnalazione di cattura, che risale ai primi

anni del '900, a Porlezza, alla quota inconsueta di soli 280 m. Il periodo riproduttivo si estende dalla primavera alla fine dell'estate, sebbene alle quote meno elevate possa estendersi fino all'autunno. Il tasso riproduttivo è basso: hanno generalmente luogo due parti all'anno, con un numero di piccoli da 1 a 5. Durante l'inverno l'attività si concentra in una rete di cunicoli sotto la coltre nevosa.

Consistenza e tendenza della popolazione.

Specie comune negli habitat idonei, non sono noti a livello di popolazione globale, fenomeni di declino. Le popolazioni di arvicola delle nevi sono generalmente poco numerose e piuttosto stabili negli anni; non sono noti per la specie fenomeni ciclici di fluttuazione demografica, che caratterizzano altre specie di arvicole. Sulla base dei dati disponibili, la specie sul territorio regionale può essere definita comune sui rilievi alpini, più rara su quelli prealpini. Si presume che la popolazione lombarda sia nel complesso stabile.

Gestione e conservazione. La specie non necessita presumibilmente di particolari misure di conservazione. È probabile che gli ambienti utilizzati dall'arvicola delle nevi, di scarso interesse per l'uomo, non abbiano subito ingenti modificazioni nel tempo, garantendo una certa stabilità alle popolazioni. La distribuzione localizzata, limitata prevalentemente alle tipologie di habitat rocciosi sopra indicate, determina scarse interazioni con le attività umane, che si limitano a sporadiche presenze della specie nelle malghe di alta quota. (AGa)

Topo selvatico dorso striato – *Striped Field Mouse**Apodemus agrarius*

Habitat. Il topo selvatico dal dorso striato è considerata una specie di pianura, talvolta legata alle zone umide, ai canneti o ai corsi fluviali. Durante l'inverno può utilizzare anche fienili ed abitazioni. Condivide l'habitat con il topo selvatico, situandosi principalmente nelle zone ecotonali: cespuglieti, siepi, ai bordi di boschi e radure. È talvolta presente anche al margine dei campi coltivati e delle risaie. A differenza del topo selvatico, però, sembra non colonizzare ambienti boschivi densi, risultando quindi una specie spiccatamente meno forestale.

Distribuzione e fenologia. È una specie ampiamente diffusa nella regione paleartica. Il suo areale comprende l'Europa centrale e orientale, l'Asia fino alla Corea e alla Cina centrale e meridionale e Taiwan. In Europa occidentale è distribuito in Germania fino ai bacini del Wesel e del Meno, e in Danimarca meridionale. Il limite sud occidentale sembra essere il fiume Ticino in Lombardia. Il suo areale in Italia è limitato ad alcune zone del Friuli Venezia-Giulia e del Veneto, in cui è considerato di recente espansione. In Lombardia sembra essere presente in alcune aree naturali limitrofe ai fiumi Ticino, Oglio (Bosco della Marisca, Genivolta, Cremona) e Mincio (Bosco della Fontana, Marmiolo, Mantova). La stagione riproduttiva si colloca tra la primavera e l'autunno, arrivando a protrarsi per tutto l'anno in condizioni climatiche favorevoli. La gestazione dura 21-23 giorni e le femmine sono in grado di partorire anche ad intervalli ravvicinati; il numero di nati ad ogni parto

varia da 4 fino a 8, ciechi fino al nono giorno di età e indipendenti a 3 settimane.

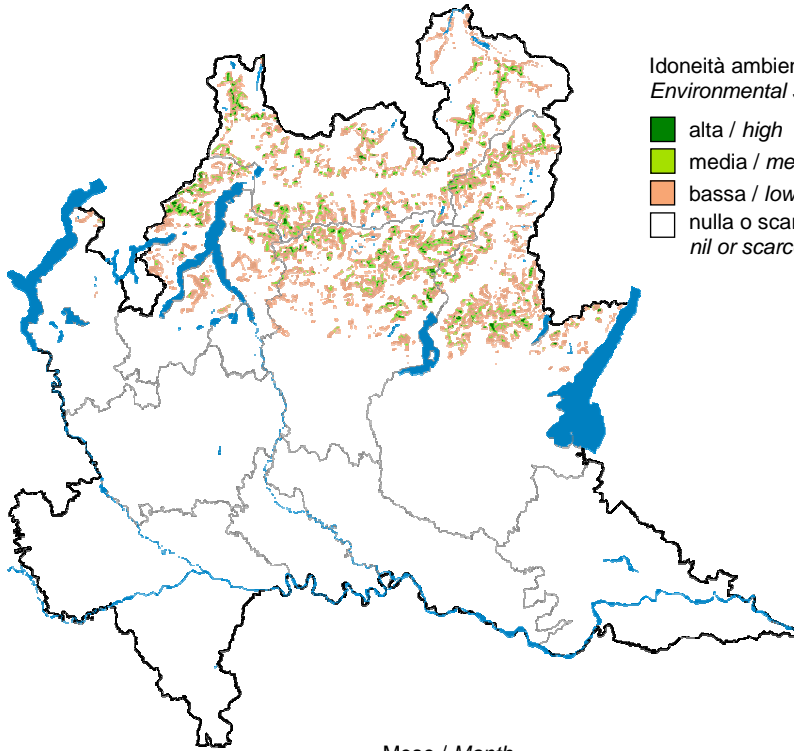
Consistenza e tendenza della popolazione.

Attualmente nulla è noto sulla consistenza e sugli andamenti delle popolazioni lombarde di topo selvatico dal dorso striato. È ragionevole ritenere che la distribuzione disgiunta delle popolazioni lombarde sia il risultato della progressiva diminuzione degli habitat idonei costituiti principalmente dalle aree con vegetazione arbustiva e che, pertanto, la specie sia complessivamente da ritenersi in calo sul nostro territorio.

Gestione e conservazione. La scarsità di informazioni riguardanti non solo la demografia di questa specie ma anche la sua distribuzione suggerisce tra le linee di gestione un'adeguata campagna di campionamento per localizzare eventuali altre località di presenza di questo piccolo roditore soprattutto nelle aree di risorgiva e lungo i principali corsi d'acqua lombardi. Ovviamente, è di fondamentale importanza una corretta gestione dei siti di presenza già accertata e, soprattutto, degli ecotoni e dei cespuglieti in essi tuttora esistenti.

(AGe)

Topo selvatico alpino – *Alpine Mouse*
Apodemus alpicola



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

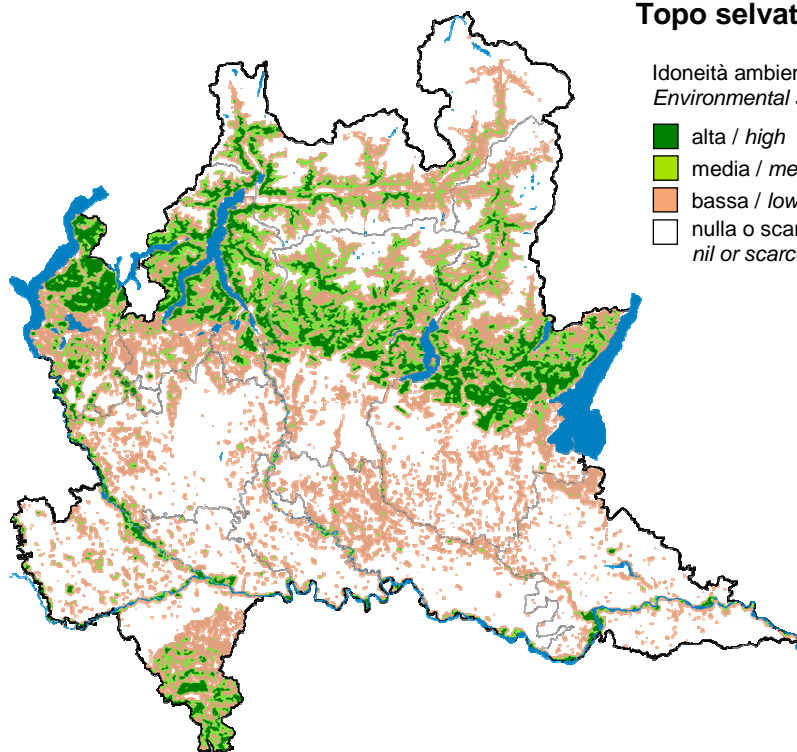
POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
?	

Habitat. Le informazioni sull'ecologia di questa specie sono ancora limitate. Preferisce aree umide, erbose e con roccia all'interno di boschi montani, situati a quote comprese tra 550 e 2000 m. Può trovarsi in sintopia con *A. sylvaticus* ed *A. flavicollis*.

Distribuzione e fenologia. Specie endemica per l'Europa; la distribuzione, circoscritta al massiccio delle Alpi, comprende territori di Francia, Svizzera, Germania, Italia e Austria. Le conoscenze sulla distribuzione a livello nazionale e regionale sono molto scarse, a causa delle difficoltà di identificazione della specie. Il topo selvatico alpino, considerato fino a circa 20 anni fa una sottospecie del congenere topo selvatico dal collo giallo (*A. flavicollis*), presenta caratteristiche morfologiche intermedie tra *A. flavicollis* e *A. sylvaticus*. In assenza di caratteri morfologici che consentano una sicura determinazione, allo stato attuale, le popolazioni sono discriminabili solo mediante tecniche di analisi genetica. La presenza del topo selvatico alpino in Italia finora è stata confermata per tre località: Alpi Liguri (Collardente), Valle d'Aosta (Entreves) e Alta Val Venosta (Glorenza). Non si può escludere la presenza in territorio lombardo. Sebbene non si disponga ancora di studi specifici, si suppone che i comportamenti legati alla riproduzione, al periodo di gestazione e allo sviluppo dei piccoli, non differiscano molto da quelli delle due altre specie congeneri, con la produzione di 2-3 nidiate annue, con una media di 5,5 piccoli per nidata.

Consistenza e tendenza della popolazione. Le conoscenze sulla distribuzione e sulla consistenza delle popolazioni sia a livello di distribuzione globale, sia a livello nazionale e regionale, sono estremamente scarse.

Gestione e conservazione. Un'indagine basata sull'analisi genetica di campioni museali, affiancata da una campagna di monitoraggio mediante cattura con trappole, finalizzata al reperimento di campioni biologici, sarebbe utile per accertare la presenza e la consistenza della specie sul territorio. (AGa)

Topo selvatico collo giallo – Yellow-necked Mouse*Apodemus flavicollis*Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POPOLAZIONE
*POPULATION*ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

comune / common

(in diminuzione / declining)

Habitat. La presenza del topo selvatico collo giallo appare sempre strettamente legata agli ecosistemi forestali. È infatti presente in tutti i boschi di una certa estensione, ove frequenta soprattutto le zone in cui il soprassuolo è più maturo. La simpatia con *A. sylvaticus* si osserva in particolare nelle zone ecotonali, mentre scarse notizie si hanno circa la possibilità di coabitazione con *A. alpicola*, che potrebbe verosimilmente avvenire in zone forestali situate a quote elevate. Per quanto la sua presenza sia segnalata dal livello del mare fino al limite della vegetazione forestale, la specie è nettamente più frequente nelle aree collinari e montane che in quelle pianiziali e mediterranee.

Distribuzione e fenologia. L'areale del topo selvatico a collo giallo si estende dalla Spagna fino alla Scandinavia e in Asia fino alla Manciuria e alla Corea; è presente anche in Inghilterra e Galles. A sud raggiunge i Balcani, l'Asia minore, l'Afghanistan, il Nepal e il Myanmar settentrionale. In Italia, ove raggiunge i 2000 m di quota, è presente in tutta la penisola, risultando molto raro o assente nella Pianura Padana e nelle aree costiere maggiormente urbanizzate. È assente da tutte le isole. In Lombardia questo roditore è ben distribuito su Alpi e Prealpi e nella porzione collinare dell'Oltrepò pavese. In pianura risulta essere estremamente localizzato. Le femmine, tra la fine dell'inverno e l'autunno, possono avere numerose gestazioni. Dopo sole 3 settimane e mezzo dall'accoppiamento nascono infatti 2-8 piccoli, nudi e ciechi, che la femmina allatta per circa 15 giorni. Questi sono già indipendenti a circa 3 settimane di vita ed a 7-8

settimane raggiungono la maturità sessuale disperdendosi alla ricerca di un territorio in cui stabilirsi.

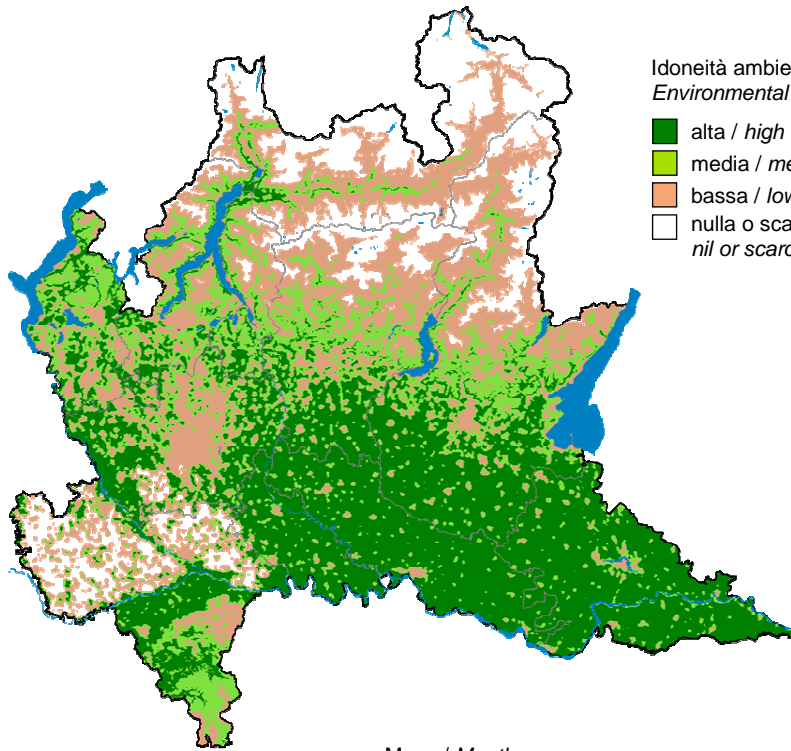
Consistenza e tendenza della popolazione.

Attualmente non sono disponibili dati numerici sulle densità di questa specie in Lombardia. Le popolazioni montane di questo roditore sembrano comunque essere stabili, al contrario di quelle relitte di pianura che sono considerate in calo.

Gestione e conservazione. Il taglio di ampie superfici di bosco porta ad una drastica riduzione locale delle popolazioni di *A. flavicollis*: esse tendono a scomparire temporaneamente per ricostruirsi poi gradualmente non appena viene ricostituito il piano dominante della copertura boschiva. L'eliminazione delle siepi può rappresentare un serio ostacolo alla mobilità degli individui ed alla ricolonizzazione dei vari frammenti di bosco, tanto da causare la scomparsa della specie in alcuni contesti agricoli in cui la frammentazione delle aree boschive risulta particolarmente accentuata. Le popolazioni di pianura, quindi, risultano particolarmente minacciate e, pertanto, necessitano di linee di gestione accurate e rigorose. (AGe)

Topo selvatico – Wood Mouse

Apodemus sylvaticus

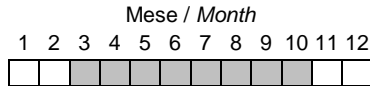


Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY
Riproduzione / Breeding



POPOLAZIONE
POPULATION

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

abbondante / abundant

(stabile / stable)

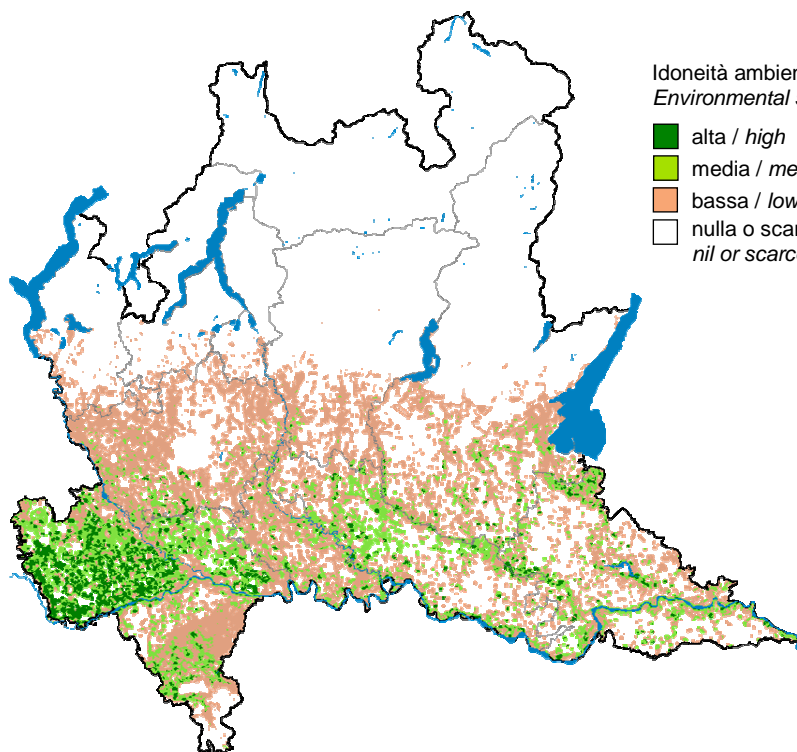
Habitat. Questa specie vive dovunque trovi un riparo adeguato, anche se predilige i campi erbosi, le zone coltivate, le foreste. Può essere presente anche all'interno di aree urbanizzate. Talvolta si rifugia all'interno delle abitazioni durante l'autunno e l'inverno, ma solitamente scava delle buche profonde e costruisce un nido di erbe e foglie posto alla fine della galleria. È abbondante nelle estese pinete litoranee e nelle boscaglie mediterranee, mentre è nettamente meno comune nei boschi mesofili di collina e nelle faggete, dove è sostituito dal topo selvatico a collo giallo. Tra le specie di micromammiferi in qualche modo legate agli ecosistemi forestali è la prima a ricolonizzare le zone sottoposte a taglio o percorse dal fuoco. Con l'evolversi della vegetazione tende però a scomparire cedendo il passo a specie maggiormente adattate al bosco adulto. Il topo selvatico è distribuito con continuità dal livello del mare fino ad altitudini elevate, oltre il limite superiore della vegetazione boschiva.

Distribuzione e fenologia. Il topo selvatico è diffuso in un'area che dalla penisola iberica si estende a nord sino alla Scandinavia e ad est alla Bielorussia e all'Ucraina. È inoltre presente in alcuni settori dell'Africa settentrionale, limitatamente alle montagne del Marocco, dell'Algeria e della Tunisia, nonché in Inghilterra, Irlanda, Islanda e in numerose isole del Mediterraneo. Sono conosciute inoltre diverse sottospecie presenti nelle isole, quali ad esempio *A.s. ilvanus*, tipica dell'isola d'Elba, e *A.s. hermani*, diffusa a Pantelleria. Tuttavia, una recente revisione tassonomica assegna le popolazioni

dell'Italia peninsulare e delle isole tirreniche alla sottospecie *A. s. milleri*. Il periodo riproduttivo va da marzo ad ottobre, e si assiste generalmente a due o più picchi in concomitanza della maggiore disponibilità di cibo come avviene in Autunno con la produzione di ghiande ed altri frutti secchi. Durante il periodo riproduttivo i maschi alquanto territoriali divengono molto aggressivi, e possono addirittura uccidere gli individui più giovani. Alla fine della gestione della durata di 25-26 giorni nascono dai 2 ai 9 cuccioli. Durante l'anno si possono avere tra le 4 e le 7 cucciolate.

Consistenza e tendenza della popolazione. I dati disponibili non permettono di stimare la consistenza complessiva delle popolazioni di questa specie. È però noto che le densità aumentano nel passare da ambienti fortemente disturbati (1,67 individui/ha in pioppeti erpicati) ad ambienti più stabile e naturali (31,6 individui/ha in boschi mesofili). Localmente durante il periodo invernale si sono osservate densità fino a 123,7 individui/ha.

Gestione e conservazione. In considerazione dell'elevata capacità di adattarsi ad un gran numero di condizioni ambientali, il topo selvatico non presenta alcun problema di conservazione ed è uno dei mammiferi più diffusi sia in Lombardia sia nel resto d'Italia. (AGe)

Topolino delle risaie – Harvest Mouse
Micromys minutus

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

comune / common

(in diminuzione / declining)

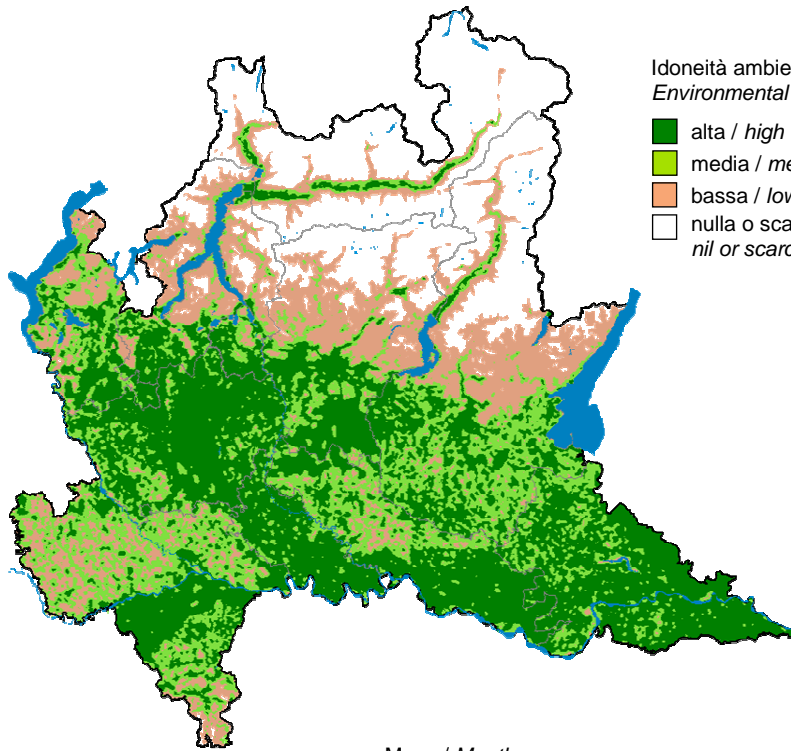
Habitat. Il topolino delle risaie è presente soprattutto nei canneti, negli arbusteti e nelle fasce ad alte erbe lungo le sponde di canali, lanche e paludi. Oltre che nell'habitat originario dei canneti a *Phragmites australis*, il topolino delle risaie è presente anche in alcune aree coltivate, dove frequenta preferibilmente colture erbacee molto fitte (soprattutto graminacee prossime alla maturazione) che sono in grado di garantire protezione e nutrimento. Tuttavia, nelle zone sottoposte ad intense pratiche agronomiche si insedia di preferenza ai margini degli appezzamenti, soprattutto di quelli che costeggiano le sponde dei fossi e dei canali. In Italia è presente soprattutto nelle grandi aree irrigue pianeggianti e negli ampi fondivalle ad esse adiacenti.

Distribuzione e fenologia. Il topolino delle risaie è una specie ad ampio areale euroasiatico, che si estende dal nord-ovest della Spagna fino a Corea e Giappone ad oriente. I limiti meridionali dell'areale sono costituiti dal nord del Caucaso e della Mongolia, mentre quelli settentrionali coincidono con il nord della Russia europea, ad una latitudine di circa 65°, è assente dalla Scandinavia e da buona parte dell'area mediterranea. La specie è presente anche in alcune isole, tra cui Inghilterra e Taiwan. Popolazioni isolate sono segnalate in India, Cina meridionale e Tibet. In Italia il topolino delle risaie è diffuso in tutta la Pianura Padana e nelle zone limitrofe. Inoltre, è stato di recente rinvenuto in un'area della Toscana settentrionale. In Lombardia è presente principalmente nei Parchi della fascia pianiziale, con nuclei rilevanti nel Parco del Ticino,

nel Parco Agricolo Sud Milano e nei Parchi dell'Adda Sud e dell'Oglio Sud. Il limite settentrionale nella nostra Regione raggiunge i laghi intermorenici delle province di Varese, Como e Lecco. La gran parte delle segnalazioni regionali si colloca entro i 250 m. I piccoli nascono da aprile a settembre, dopo una gestazione di circa 21 giorni; in una nidiata si trovano da 3 a 6 piccoli, che, dopo circa 2 mesi, sono già sessualmente attivi. Una femmina compie dai 2 ai 3 parti all'anno. Durante la stagione invernale, come gli altri muridi, il topolino delle risaie non va in letargo, ma si costruisce un nido sferico posato al suolo.

Consistenza e tendenza della popolazione. A causa della scarsità delle conoscenze sulla distribuzione, non si hanno indicazioni attendibili circa lo status delle popolazioni italiane e lombarde di questa specie, le quali appaiono tuttavia in diminuzione come in gran parte del suo areale europeo.

Gestione e conservazione. Le pratiche di ripulitura e gli sfalci sugli argini dei corsi d'acqua e dei canali arrecano seri danni alle popolazioni di topolino delle risaie. La corretta gestione delle rive nonché l'impianto di siepi e bordure lungo i campi potrebbero essere di grande aiuto nella conservazione di questa specie. (AGe)

Ratto grigio – Brown Rat
Rattus norvegicus

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

abbondante / abundant

(stabile / stable)

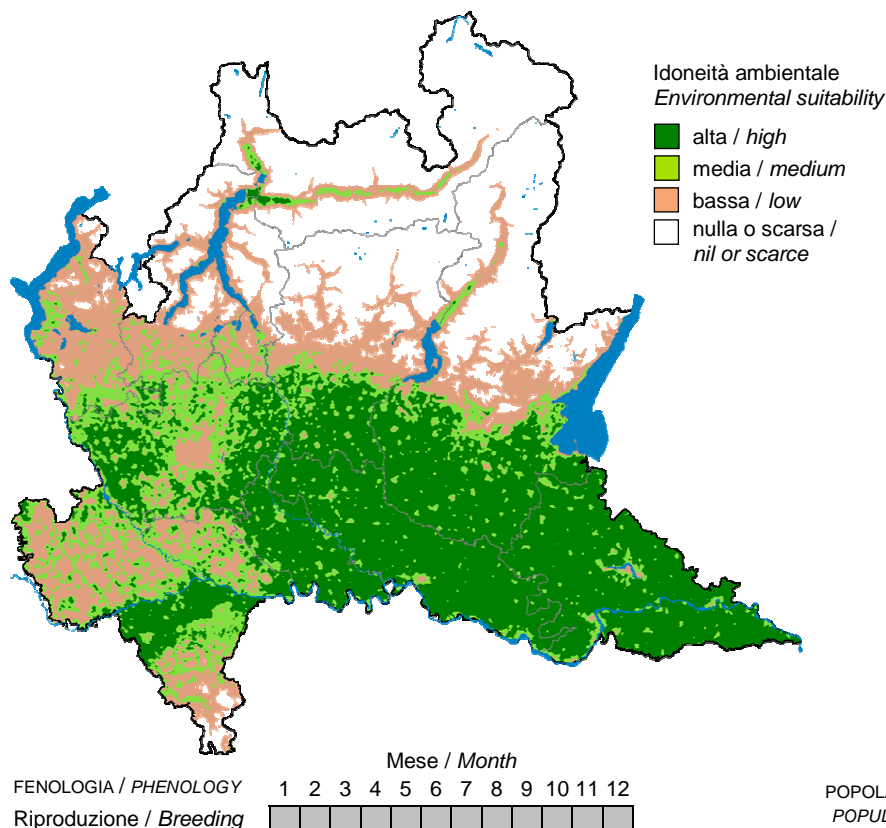
Habitat. Il ratto grigio, o ratto delle chiaviche, vive in diversi ambienti, tutti caratterizzati dalla presenza di bacini o corsi d'acqua come fiumi, canali, marrane e fogne. A causa della marcata tendenza al commensalismo, lo si può rinvenire anche all'interno di cantine, ripostigli e magazzini. Nelle zone rurali è facile rinvenirlo nelle immediate adiacenze dei pollai, dei recinti per cani e altri animali domestici, ovunque vi sia abbondante dispersione di cibo e scarsa igiene.

Distribuzione e fenologia. Questa specie è probabilmente originaria della Cina settentrionale e della Siberia sud-orientale, da dove si è diffusa in tutto il mondo al seguito dell'uomo. Anche se esistono segnalazioni antecedenti, in Europa ha avuto il massimo di espansione nel XVII secolo, diventando dominante sul ratto nero negli ambienti antropizzati. La rapida diffusione in Europa potrebbe essere avvenuta a causa dell'urbanizzazione e della rivoluzione industriale, in seguito all'aumento degli ambienti malsani e dei depositi di rifiuti e, successivamente, alla creazione di fogne e canali di scolo agricoli. Attualmente il ratto delle chiaviche è diffuso in tutta l'Europa. In Italia la specie è presente dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota in tutta la porzione continentale, lungo la penisola e nelle isole maggiori, nonché in alcune isole minori quali Elba, Pianosa, Ustica, Ponza, Tavolara e Asinara. In Lombardia la specie è molto abbondante e diffusa con la sola eccezione delle zone poste a quote superiori ai 1000 m. La scarsità di osservazioni per le province di Mantova, Brescia e

Sondrio è molto probabilmente dovuta a difetto di ricerca. Questo roditore si riproduce tutto l'anno, fino ad un massimo di 5 parti per femmina. La gestazione dura circa 24 giorni; ogni cucciolata è costituita da 6 a 10 piccoli, ciechi ed inetti che crescono rapidamente e diventano sessualmente maturi intorno ai 3 mesi di vita.

Consistenza e tendenza della popolazione. Pur mancando informazioni quantitative sulla demografia del ratto delle chiaviche la specie può essere considerata abbondante e stabile, quando non in aumento.

Gestione e conservazione. Il ratto grigio è una specie infestante e come tale non denota particolari problemi di conservazione. La sua attitudine al sinantropismo presenta invece notevoli implicazioni economiche ed igienico-sanitarie, in quanto risulta essere un formidabile distruttore e inquinatore di derrate alimentari e un vettore di numerose malattie infettive di origine virale e batterica (ad es. leptospirosi e salmonellosi) in grado di colpire sia gli animali domestici sia l'uomo. In alcuni contesti rurali la specie si rende spesso responsabile anche di danni in pieno campo alle colture agricole, giustificando ancor più i drastici e costanti interventi di controllo messi in atto a suo carico. Tali interventi devono comunque essere attuati con tecniche selettive per non coinvolgere altre specie. (AGe)

Ratto nero – Roof Rat
Rattus rattus


POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
comune / common	(in diminuzione / declining)

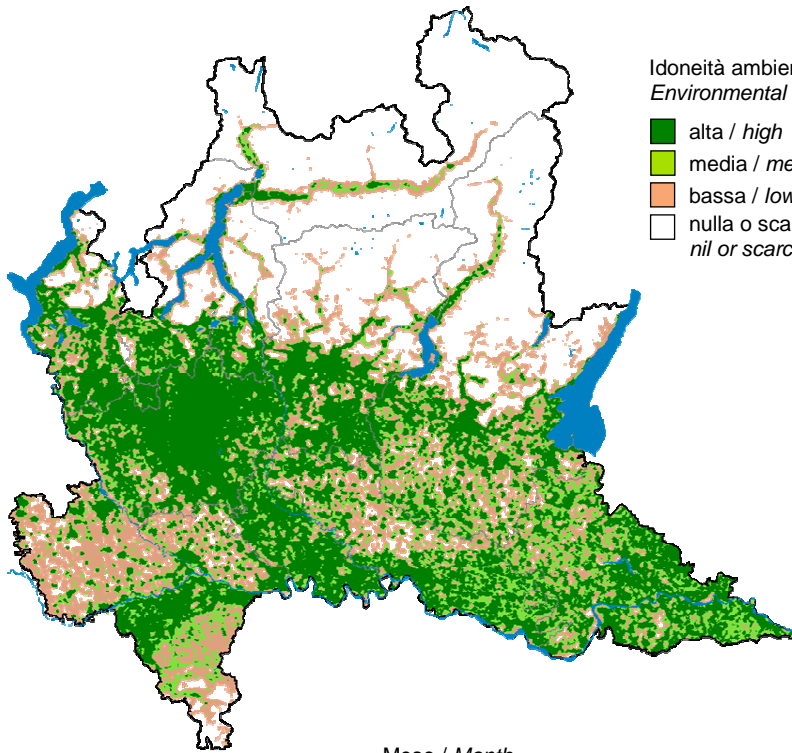
Habitat. Il ratto nero, o ratto dei tetti, è una specie in grado di adattarsi a numerose e diverse situazioni ambientali. È di abitudini notturne, meno legato all'acqua e migliore arrampicatore rispetto al ratto delle chiaviche. Le popolazioni che vivono a contatto dell'uomo frequentano solai, magazzini, stalle e granai, luoghi comunque elevati ed asciutti e costruiscono il nido (con qualsiasi materiale morbido) nelle cavità dei muri, tra il legname e le travi dei tetti, sotto il pavimento, ecc. Il ratto nero è anche un abitante delle aree marginali di boschi di varia natura e tipologia, dal piano basale fino alla media collina, dove frequenta sia il terreno, ove occasionalmente può scavare tane ipogee, sia le parti superiori della copertura boschiva, nel qual caso costruisce un nido voluminoso e globulare con materiale vegetale vario.

Distribuzione e fenologia. Il ratto nero è probabilmente originario dell'Asia sud-occidentale, da dove si è diffuso in tutto il mondo già dalla fine del Pleistocene. In Europa è comune e talvolta infestante nei Paesi del Mediterraneo, mentre sembra essere in declino nei paesi nordici e addirittura estinto in Scandinavia e in gran parte dell'Europa centro-orientale. In Italia è ampiamente diffuso su tutto il territorio, incluse le grandi e le piccole isole. In Lombardia la specie è ben distribuita anche se per alcune zone vi è una carenza di informazioni. Nella nostra Regione il ratto nero sembra essere prevalentemente sinantropico anche se numerose segnalazioni riguardano ambienti ripariali di fiume o torrente. In Lombardia

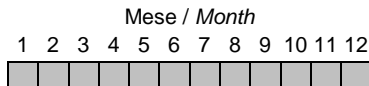
questa specie non è stata osservata oltre i 1000 m di quota, ma la maggior parte delle segnalazioni è stata compiuta entro i 250 m. Le popolazioni sinantropiche si riproducono durante tutto l'anno e la femmina può partorire da 3 a 5 volte; in quelle selvatiche la stagione riproduttiva va da maggio a settembre, con 2-3 parti l'anno. La gestazione è di circa 3 settimane e ad ogni parto nascono da 5 a 10 piccoli, ciechi ed inetti; i giovani raggiungono la maturità sessuale all'età di circa 3-4 mesi.

Consistenza e tendenza della popolazione. Attualmente non sono disponibili per la Lombardia dati numerici precisi riguardante status e tendenza delle popolazioni di ratto nero. Sembra comunque probabile che le popolazioni di questa specie siano in forte regresso a causa della progressiva ristrutturazione degli edifici storici e rurali nonché della competizione con il ratto delle chiaviche.

Gestione e conservazione. La specie attualmente non si può considerare minacciata e, al contrario, può localmente causare danni ai manufatti e alle derrate alimentari, anche se in modo molto meno grave rispetto a quanto causato dal ratto delle chiaviche. (AGe)

Topolino domestico – *House Mouse*
Mus domesticus

 Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa /
nil or scarce


 FENOLOGIA / PHENOLOGY
 Riproduzione / Breeding

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

abbondante / abundant

(in aumento / increasing)

Habitat. Allo stato selvatico i topolini domestici vivono in un'ampia varietà di ambienti, dalle aree antropizzate (città e campagne) alle zone boschive. Generalmente vivono a stretto contatto con gli esseri umani ed è proprio questa simbiosi che ha permesso loro di colonizzare anche aree estremamente inospitali come il deserto e la zone sub-artiche. Nelle campagne prediligono i granai e i fienili dove possono reperire cibo in abbondanza mentre nelle abitazioni trovano rifugio nelle fessure dei muri, nelle cantine o nei solai. Questa specie è coloniale e territoriale ma la territorialità è più marcata in condizioni selvatiche. I maschi dominanti delimitano il proprio territorio all'interno del quale circoscrivono colonie composte da numerose femmine con i loro piccoli. A volte i maschi possono condividere il territorio con altri gruppi (purché l'area in questione sia sufficientemente vasta) o tollerare maschi subordinati; anche tra le femmine si instaura una gerarchia ma sono meno aggressive dei maschi.

Distribuzione e fenologia. Si tratta di una specie ubiquitaria diffusa quasi ovunque preferibilmente in prossimità degli insediamenti umani e a quote non troppo elevate; in Lombardia è presente fino a 1000 m, ma, eccezionalmente, è stata osservata fino a 1600 m in Provincia di Brescia. In Italia è presente praticamente ovunque comprese le isole. La vita riproduttiva di una femmina dura fino a 7-18 mesi con 6-10 figliate di 5-6 piccoli ciascuna. Il topo è una specie poliestratale continua (ha più calori in successione) per cui è in grado di riprodursi durante

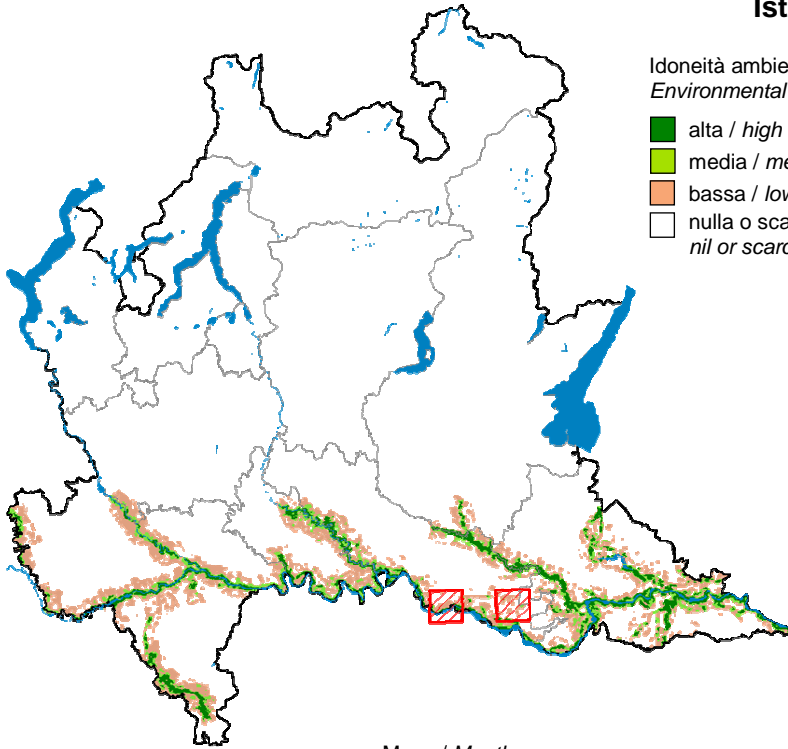
tutto l'anno. I piccoli diventano sessualmente maturi a 60-70 giorni di vita.

Consistenza e tendenza della popolazione. Il topolino domestico è una specie ampiamente diffusa su tutto il territorio regionale. Le aree di apparente assenza della specie sono molto probabilmente da imputarsi a difetto di ricerca. Le popolazioni lombarde sembrano essere in espansione. I pochi dati quantitativi disponibili suggeriscono una densità in ambiente prativo nei pressi di Pavia di circa 2 individui/ha.

Gestione e conservazione. Questa specie è generalmente considerata problematica per i danni che può arrecare alle scorte per l'alimentazione umana e animale mediante sottrazione di cibo e contaminazione dello stesso tramite le feci e l'urina. Aziende agricole e zootecniche, magazzini, colture in serra sono talvolta oggetto di infestazioni anche gravi. Il controllo è generalmente effettuato mediante l'uso di rodenticidi. (AGe)

Istrice – North African Crested Porcupine

Hystrix cristata



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												
Letargo / Lethargy												

POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
?	

Habitat. L'istrice predilige gli ambienti caratterizzati da vegetazione a macchia mediterranea, ma anche campi coltivati, boschi, aree rocciose, pietraie, ecc. La tana viene scavata in zone dove il terreno lo permette oppure è posta tra le rocce, alla base di grossi alberi o, più raramente, nei tratti iniziali di cavità naturali sotterranee. Si può occasionalmente ritrovare questa specie anche nelle grandi aree verdi situate all'interno delle città, purché contigue a zone provviste di abbondante vegetazione. Le rive dei corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione.

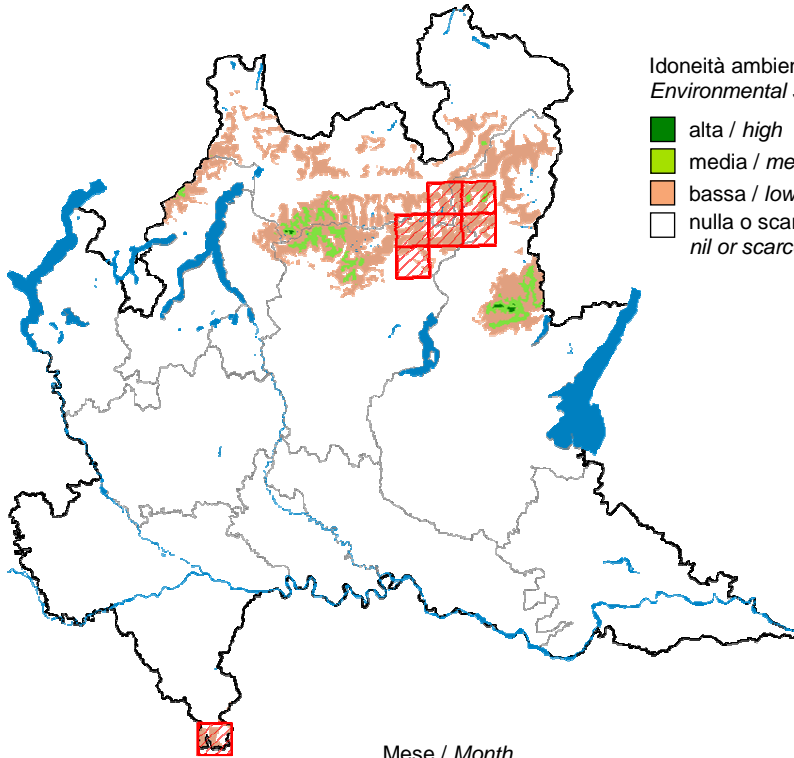
Distribuzione e fenologia. L'istrice è un roditore diffuso in tutta l'Africa settentrionale, mentre in Europa è presente nella penisola italiana, in Sicilia e sull'Isola d'Elba. Le segnalazioni di questa specie nella penisola balcanica non sono da ritenersi credibili. In passato si riteneva che l'istrice fosse una specie introdotta nel nostro Paese dagli antichi Romani, con esemplari provenienti dall'Africa settentrionale, ma l'origine della popolazione italiana sembra essere invece molto più antica; probabilmente si tratta di un relitto geografico, come dimostrerebbe la serie ininterrotta di reperti fossili. Recentemente l'areale italiano ha conosciuto una notevole espansione verso nord, oltrepassando in alcuni punti anche il fiume Po. Attualmente le popolazioni più settentrionali dovrebbero essere quelle dei Monti lessini in Provincia di Verona. In Lombardia sembra essere presente esclusivamente in Provincia di Cremona nella golena del Po. L'accoppiamento avviene di solito in primavera,

dopo un breve corteggiamento del maschio. Si possono avere uno o due parti l'anno; dopo una gestazione di circa 3 mesi nascono uno o due piccoli che saranno allattati per circa due mesi; i giovani si rendono indipendenti a circa tre e raggiungono la maturità sessuale verso i nove. Durante l'inverno questo roditore tende a rimanere al riparo nella tana ma può comunque uscirne nelle giornate più miti alla ricerca di cibo.

Consistenza e tendenza della popolazione. Non sono noti dati sulla consistenza e sull'andamento della piccola popolazione probabilmente presente lungo la golena del Po cremonese. Finora sono note con certezza solo osservazioni di individui uccisi dai veicoli lungo la golena del Po (Pieve d'Olmio) e presso Casalmaggiore (in comune di S. Giovanni in Croce).

Gestione e conservazione. È di grande interesse monitorare l'andamento della piccola popolazione lombarda. L'incremento di tale popolazione può essere favorito mantenendo gli habitat golenali che per ora sembrano essere quelli preferiti dall'istrice e tutelando con attenzione le rive dei corsi d'acqua e le siepi che costituiscono i corridoi naturali indispensabili alla sua espansione. (AGe)

Lupo – Wolf
Canis lupus



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



	Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nascite / Births	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

POPOLAZIONE (individui) <i>POPULATION (individuals)</i>	ANDAMENTO DELLA POP. <i>POPULATION TREND</i>
rara / rare	(in aumento / increasing)

Habitat. Specie legata ad ambienti montani densamente forestati con elevata variabilità ambientale, buona densità di prede (ungulati selvatici e bestiame allevato allo stato brado) e scarso disturbo antropico. In Italia la presenza della specie è stata riscontrata fino a 1900 m in ambiente appenninico e oltre i 2500 m sulle Alpi.

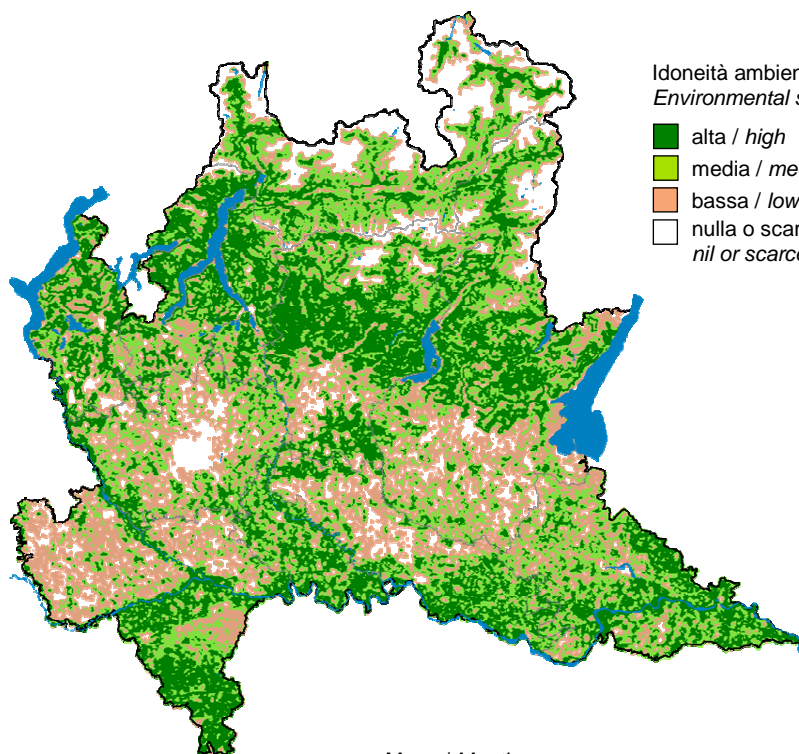
Distribuzione e fenologia. Specie a distribuzione oloartica presente in Europa, Asia e America centro-settentrionale. Le aree di distribuzione hanno subito forti contrazioni per effetto delle persecuzioni antropiche. In Europa attualmente è presente nella penisola iberica, Francia, Alpi Marittime, Italia, Polonia, ex-Cecoslovacchia, Bulgaria, Romania, ex-Iugoslavia, Albania, Grecia, ex-Russia europea. In Italia è distribuito su tutta la catena appenninica, dalle Alpi Marittime all'Aspromonte, con ramificazioni di areale nel Lazio settentrionale e Toscana centro-meridionale. Recente è la ricolonizzazione delle Alpi sud-occidentali, con nuclei ormai stabili nelle province di Cuneo e Torino. Sull'Appennino lombardo la specie è presente da metà anni '80, nelle province di Pavia e Piacenza. Le segnalazioni relative alle Alpi lombarde riguardano due aree distinte: la Val Belviso (Sondrio) e le aree limitrofe, tra le province di Bergamo e Brescia, sono state frequentate da un maschio di origine appenninica (informazioni confermate da analisi genetiche su feci) nel periodo compreso tra l'estate 1999 e luglio 2004; un altro individuo maschio ha occupato la Val Bregaglia, al confine tra la Provincia di Sondrio e la Svizzera, da marzo a settembre 2001. Con il superamento della soglia di 50 capi di bestiame

predati, l'autorità cantonale grigionese ha in seguito autorizzato l'abbattimento dello stesso lupo.

Consistenza e tendenza della popolazione. La popolazione attualmente presente in territorio lombardo è stimabile in 5-6 individui che frequentano l'area appenninica al confine tra le province di Pavia, Piacenza, Alessandria e Genova. La popolazione risulta stabile, anche se inferiore a quella registrata negli anni '90: un censimento di tracce su neve effettuato nell'inverno 1990-1991 aveva rilevato una consistenza pre-riproduttiva di 15 lupi (un branco principale di 8, uno secondario di 4 e 3 individui solitari). La principale limitazione all'espansione sull'Appennino lombardo risulta il bracconaggio. Seppure non ci siano al momento segnalazioni certe, è molto probabile che una ricolonizzazione delle Alpi lombarde possa avvenire in futuro a partire da nuclei provenienti dal confinante territorio elvetico.

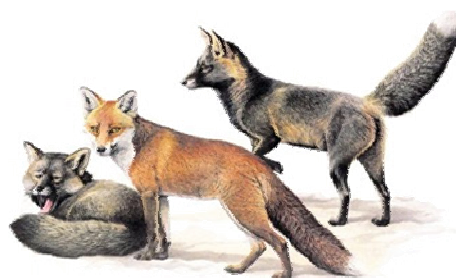
Gestione e conservazione. I conflitti con attività zootecniche e interessi venatori rappresentano tutt'oggi le cause di fenomeni di bracconaggio, in grado di rappresentare una reale minaccia per la specie, nonostante la recente espansione della popolazione. Per garantire un reinsediamento stabile sono necessari sforzi indirizzati a mitigare tali conflitti. Interventi di riqualificazione ambientale e faunistica, finalizzati ad incrementare le densità di ungulati selvatici, possono favorire la presenza della specie, riducendo l'impatto sul bestiame allevato. La specie è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat. (AGa)

Volpe – Red Fox
Vulpes vulpes



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



	Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nascite / Births	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
comune / common	(stabile / stable)

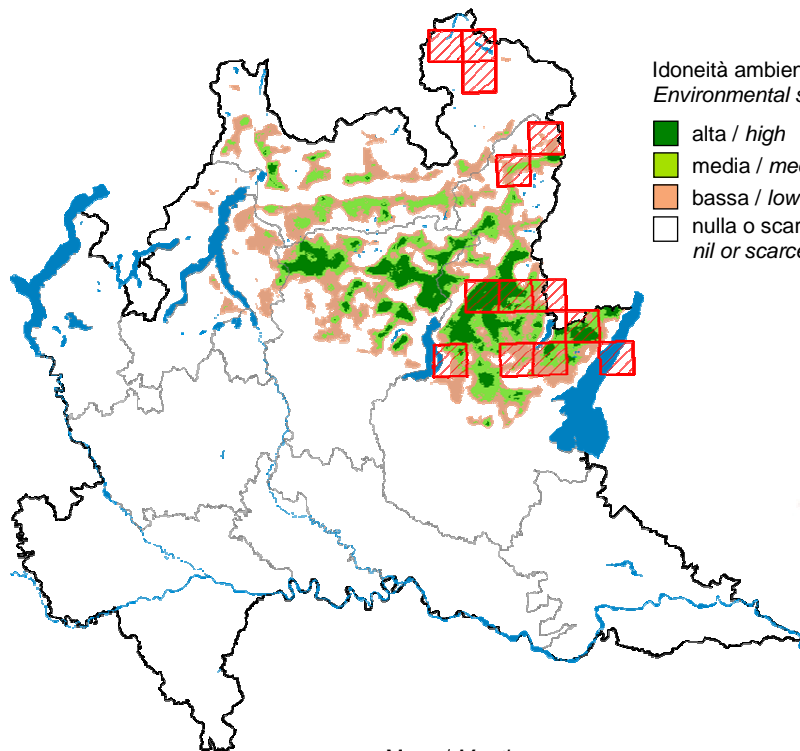
Habitat. La volpe è presente in una grande varietà di habitat: praterie alpine, foreste di conifere, boschi misti di latifoglie, macchia mediterranea, pianure e colline coltivate, valli fluviali; è frequente anche in zone rurali e, sempre più spesso, è presente anche all'interno nelle città.

Distribuzione e fenologia. È presente in tutta la regione paleartica, dall'Irlanda allo Stretto di Bering; il suo areale si estende poi verso sud in Giappone, Cina e regioni più settentrionali di India, Burma e Vietnam. È diffusa in Africa lungo la valle del Nilo fino a Kartoum e nelle regioni marittime di Tunisia, Algeria e Marocco, nonché in gran parte dell'Arabia ad eccezione delle zone del deserto centrale. In America settentrionale è distribuita dalle Isole Aleutine (all'interno del circolo polare artico) alla costa caraibica del Texas. È presente anche in Australia, dove è stata introdotta alla fine del secolo scorso. In Italia è presente ovunque comprese le isole. In Lombardia è specie ubiquitaria che sembra mancare solo nelle aree eccessivamente urbanizzate. I siti riproduttivi, però, sono concentrati soprattutto nelle zone golenali dei principali fiumi. È stata osservata fino ai 3000 m di quota, anche se gran parte delle osservazioni sono riferite a quote inferiori ai 1500 m. L'accoppiamento avviene di solito in inverno, a seguito di un lungo corteggiamento da parte del maschio. Dopo una gestazione di circa due mesi, da metà marzo a metà maggio, nascono 3-8 piccoli. I piccoli alla nascita sono ciechi ed inetti e sono allattati per circa un mese; dopo 8-10 settimane abbandonano la tana e a cinque mesi diventano indipendenti.

Consistenza e tendenza della popolazione. La volpe è una specie ben distribuita e comune sul nostro territorio. I valori di densità noti per le tane variano tra un minimo di 0,18 tane/km² in Provincia di Cremona e 0,48 tane/km² in Provincia di Pavia. La specie, nonostante abbattimenti localmente intensi, sembra essere in aumento.

Gestione e conservazione. La specie attualmente non presenta particolari problemi di conservazione. Una corretta gestione dovrebbe prevedere la limitazione degli abbattimenti al solo periodo di caccia e una riduzione dei ripopolamenti di piccola selvaggina a scopo venatorio, che oltre a costituire un problema per le stesse specie oggetto dei ripopolamenti, fornisce alla volpe grandi quantità di prede troppo facilmente accessibili. Attualmente in Italia non sono presenti popolazioni portatrici della rabbia silvestre. (AGe)

Orso bruno – Brown Bear
Ursus arctos



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



	Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings												
Nascite / Births												
Letargo / Lethargy												

POPOLAZIONE (individui) POPULATION (individuals)	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
?	

Habitat. Specie legata principalmente a ecosistemi forestali montani di latifoglie e conifere, è caratterizzata da un'elevata capacità di adattamento a contesti ambientali differenti. Frequenta ampi territori non necessariamente caratterizzati da un elevato grado di naturalità e scarsa presenza umana. Necessita, all'interno dell'*home range*, di porzioni di territorio indisturbate, seppure di limitata estensione, e di rifugi adatti alla predisposizione di tane invernali. La distribuzione altitudinale riguarda un ampio intervallo, variabile in rapporto alla stagionalità e alla disponibilità di risorse trofiche.

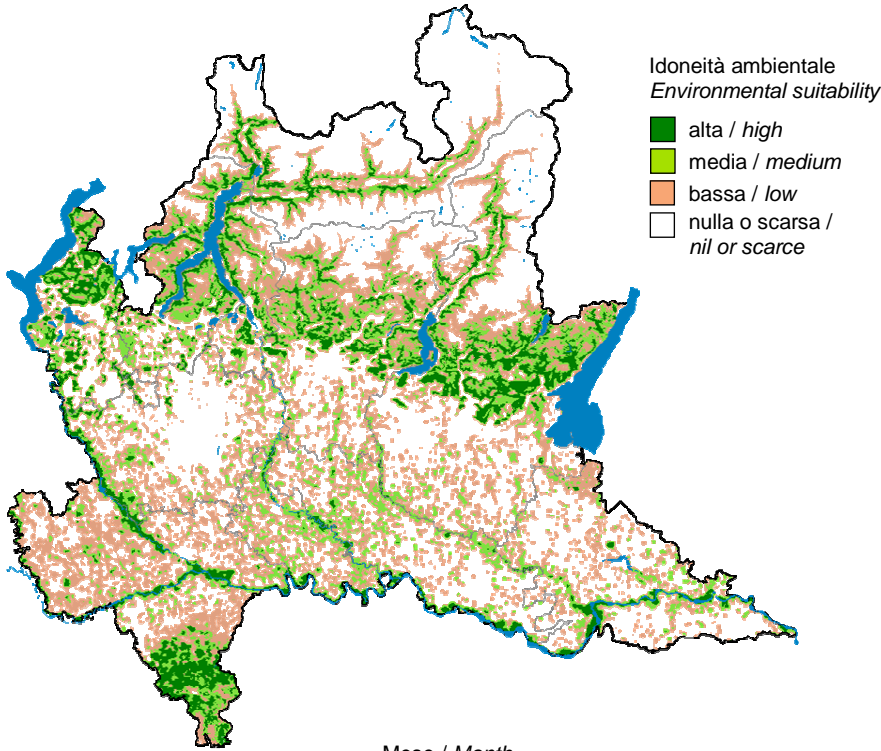
Distribuzione e fenologia. Specie a distribuzione oloartica, è presente diffusamente nella porzione orientale dell'Europa, dalla Russia, alla Scandinavia, ai Carpazi e ai Balcani; popolazioni isolate e con consistenza limitata si trovano in alcune regioni montuose dell'Europa meridionale: sui Monti Cantabrigi, Pirenei, Alpi e Appennini. La presenza dell'orso bruno in Italia riguarda attualmente 3 aree distinte: l'Appennino centrale (sottospecie *U. a. marsicanus*); parte delle Alpi Orientali (Tarvisiano, Alpi Carniche e Dolomiti Bellunesi), per colonizzazione spontanea da parte di individui provenienti dalla Slovenia; parte delle Alpi centro-orientali, in cui la popolazione autoctona residua, peraltro ormai non più riproduttiva, è stata oggetto, dal 1999 al 2002, di un progetto di reintroduzione di successo. La presenza dell'orso in territorio lombardo, relativa allo stato attuale a brevi stazionamenti di individui isolati, è da mettere in relazione all'espansione del nucleo reintrodotta nel

Parco Naturale Adamello Brenta e all'assenza di barriere ecologiche tra i territori lombardi idonei all'insediamento della specie e il nucleo di attuale presenza. I mesi invernali vengono trascorsi dagli orsi in rifugi, in genere costituiti da cavità rocciose, in uno stato semiletargico, caratterizzato da sonno prolungato e metabolismo ridotto. I parti, in seguito a ritardo nell'impianto dell'uovo fecondato nella parete uterina, avvengono in tana, fra gennaio e febbraio.

Consistenza e tendenza della popolazione. La consistenza attuale delle popolazioni europee è stimata in circa 50.000 individui, concentrati in particolare nella parte nord-orientale dell'areale (Russia, Scandinavia, Carpazi, Balcani); piccole popolazioni si trovano nelle regioni montuose dell'Europa meridionale (Monti Cantabrigi, Pirenei). La popolazione appenninica è stimata in circa 30-40 individui. Il nucleo presente sulle Alpi centro-orientali è composto da circa 20-25 individui.

Gestione e conservazione. I rapporti dell'uomo con gli orsi sono resi difficili per una ancora diffusa percezione negativa nei confronti della specie. L'espansione del nucleo trentino dovrebbe portare in futuro ad una frequentazione sempre maggiore del vicino territorio lombardo. A questo proposito, sarebbero auspicabili interventi finalizzati alla sensibilizzazione e alla divulgazione delle conoscenze relative alla specie e alle sue abitudini, unitamente all'adozione di adeguate misure di prevenzione e risarcimento dei danni. La specie è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE). (AGa)

Tasso – Badger
Meles meles



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Accoppiamenti / Matings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												

POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
comune / common	(stabile / stable)

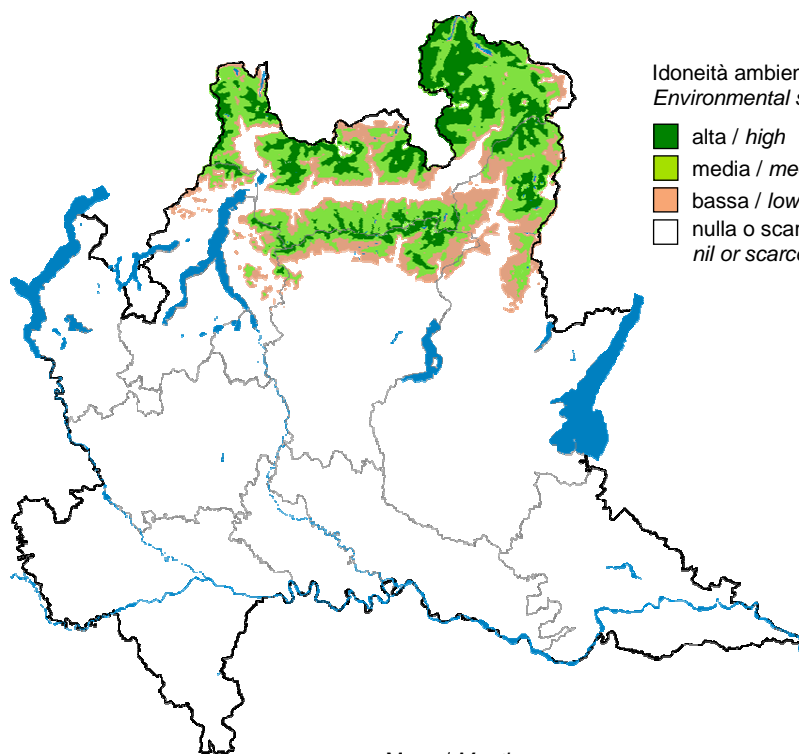
Habitat. Il tasso è una specie fortemente adattabile che frequenta ambienti molto diversi, da quelli pianiziali con agricoltura intensiva a quelli montani con boschi, sia di latifoglie sia di conifere, e radure. In pianura spesso costruisce le tane lungo i terrazzi morfologici dei corsi d'acqua ai margini delle fasce golenali. La distribuzione altitudinale non si estende significativamente oltre il limite degli alberi. I tassi sono più sociali degli altri mustelidi. Essi occupano tane composte da estesi sistemi di passaggi sotterranei con parecchie uscite all'aperto. Queste sono usate e spesso allargate da successive generazioni. La tana principale è usata anche da 5-6 individui appartenenti ad un solo gruppo (*clan*) per svernare, allevare i piccoli e dormire durante il giorno.

Distribuzione e fenologia. Il tasso è una specie politipica ed è presente in tutta Europa, tranne che nel nord della Scandinavia, in Islanda e in Corsica. In Italia è diffuso in tutta la penisola ma manca in Sicilia e in Sardegna. Ad oriente è presente in tutta l'Asia temperata. L'accoppiamento ha luogo tra febbraio e maggio ma la gestazione viene ritardata e i piccoli nascono verso l'inizio dell'anno successivo, per lo più in febbraio. Le femmine possono accoppiarsi con più di un maschio dello stesso *clan* e hanno una sola figliata all'anno, di 2-4 piccoli.

Consistenza e tendenza della popolazione. Il tasso è ampiamente diffuso in tutta la nostra Regione, anche se sembra essere meno abbondante nella fascia centrale e in quella sud-orientale; in questi casi, però, vi sono,

probabilmente, anche lacune conoscitive. Numerose ricerche svolte negli scorsi anni nelle porzioni pianiziali delle province di Milano, Lodi, Pavia, Brescia e Cremona hanno stimato una densità media delle tane pari a 0,18 tane/km² con valori compresi fra 0,05 (Lomellina sud-occidentale) e 0,47 tane/ km² (golene dei fiumi Lambro e Olona). In aree collinari piemontesi del Parco del Po la specie può raggiungere densità di 3,14 tane/km². In una zona agricola della Provincia di Pavia lungo il Lambro è stata stimata una densità di 0,9 individui/km².

Gestione e conservazione. La specie non sembra soffrire di gravi forme di minaccia anche se risente negativamente della generale diminuzione degli ambienti naturali e degli interventi di controllo a carico della volpe. Raramente lo scavo delle tane può causare danni a argini e scarpate ferroviarie: in ogni caso tali episodi sono rari e di lieve entità ed è possibile intervenire per mezzo di interventi di liberazione incruenta delle tane e protezione delle scarpate. (AGe)

Ermellino – Stoat
Mustela ermineaIdoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



	Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings												
Nascite / Births												

POPOLAZIONE
*POPULATION*ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

comune / common

(stabile / stable)

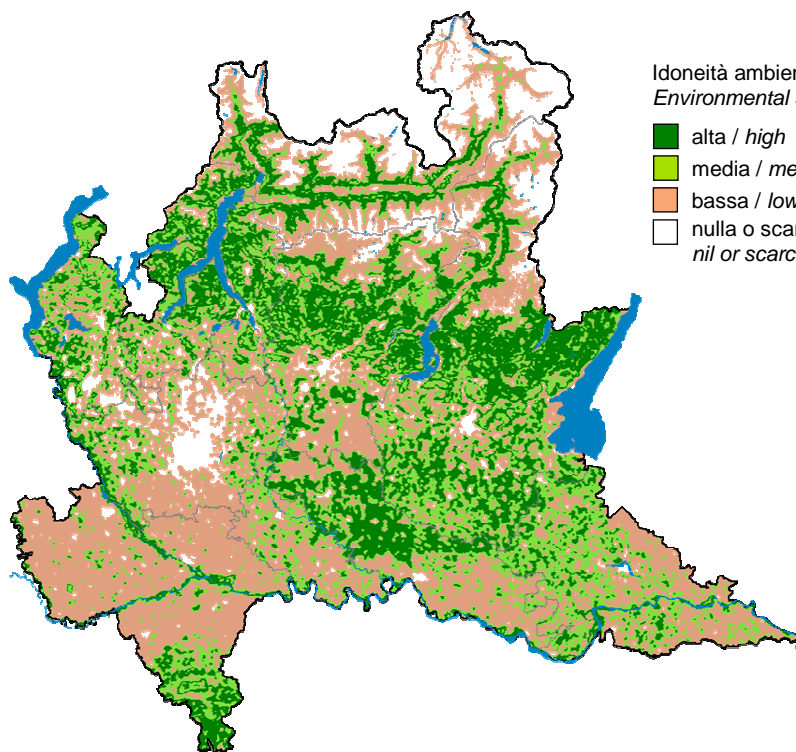
Habitat. Utilizza praterie, pietraie, aree umide al margine delle foreste; si avvicina spesso a baite e rifugi di montagna. Sulle Alpi italiane frequenta di preferenza l'intervallo altitudinale compreso fra 1000 e 3000 m, anche se sono note segnalazioni a quote inferiori, in corrispondenza di fondovalle. Abbondanza di prede (arvicole e altri piccoli roditori) e presenza di rifugi sono elementi che favoriscono la presenza della specie.

Distribuzione e fenologia. Specie ad ampia distribuzione circumpolare, è diffusa in tutta l'Europa settentrionale a eccezione dell'Islanda; in area mediterranea si spinge fino alle catene montuose del Caucaso, Balcani settentrionali, Alpi e Pirenei. In Italia, la presenza dell'ermellino è legata esclusivamente all'arco alpino, dalle Alpi Liguri a occidente, al Carso a oriente. A scala regionale, la specie è diffusa sui rilievi alpini di tutte le province, a eccezione di quella di Varese. Le segnalazioni in territorio lombardo riguardano quote in genere superiori a 1000 m, con maggiore frequenza oltre i 2000 m. Specie sedentaria; la stagione riproduttiva comprende i mesi che vanno da maggio a luglio. Le femmine presentano l'impianto ritardato dell'embrione, per cui in seguito alla fecondazione avvenuta nei mesi estivi, la gestazione ha inizio nella primavera successiva.

Consistenza e tendenza della popolazione. Non sono disponibili dati sull'abbondanza della specie in territorio lombardo; tuttavia, l'ermellino si può definire specie comune sui rilievi alpini e non rara su quelli prealpini, lasciando presumere uno stato di

conservazione sicuro e una tendenza di relativa stabilità. Studi condotti in Europa centro-settentrionale dimostrano l'esistenza di fluttuazioni nelle popolazioni, probabilmente dipendenti dalla disponibilità di specie preda. La densità di popolazione, secondo uno studio condotto in Svezia meridionale in autunno, è di 3-4 individui/100 ha in ambiente a pascolo, mentre arriva fino a 22 individui/100 ha in ambienti umidi con elevata densità di prede. La densità rilevata in ambiente alpino nel Parco Naturale Adamello Brenta in estate, quando i territori dei maschi sono più ampi, è di 0,6 individui/100 ha.

Gestione e conservazione. Nonostante la specie sia protetta dal 1977 (Legge N. 968), l'ermellino è stato in passato oggetto di forte prelievo illegale, per l'utilizzo della pregiata pelliccia. Ritenuto dannoso per la predazione operata nei confronti di covate di galliformi e di altra selvaggina, la specie è stata a lungo perseguitata e ancora oggi esistono casi di uccisioni illegali. Tuttavia, almeno per quanto riguarda il territorio regionale, considerata la sua diffusione in ambienti scarsamente frequentati dall'uomo e soggetti a limitato degrado e il venir meno dell'uso di confezionare capi di abbigliamento con le pelli, la specie si può considerare in buono stato di conservazione. (AGa)

Donnola – Weasel
Mustela nivalisIdoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POPOLAZIONE
POPULATION

(265.000)

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

(in diminuzione / declining)

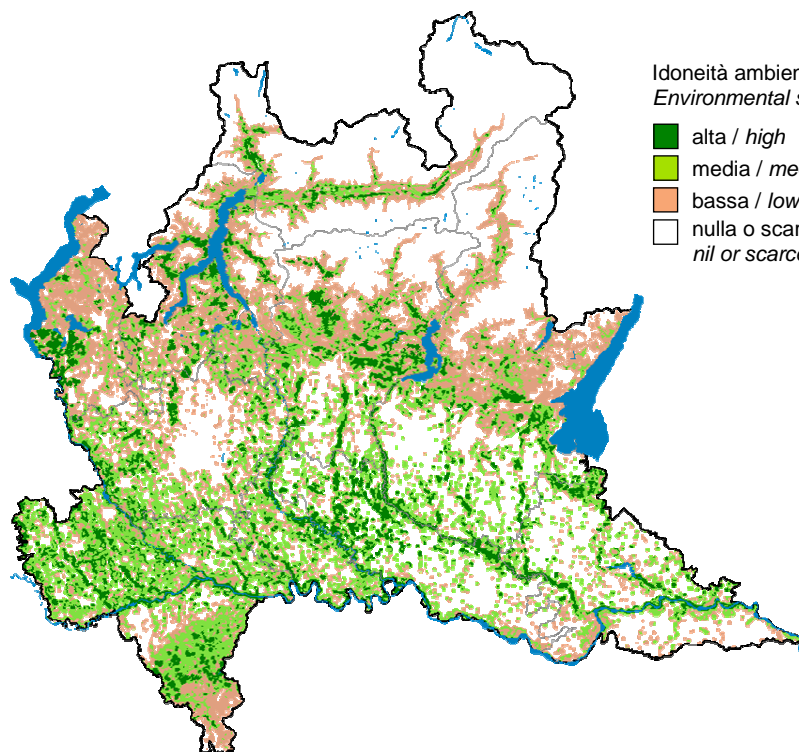
Habitat. La donnola frequenta diverse tipologie ambientali sia in habitat naturali sia in agroecosistemi mostrando una certa preferenza per le zone ripariali e per le aree agricole ricche di siepi e filari. È presente anche in boschi e foreste sia di latifoglie sia di conifere. Nelle aree alpine è possibile osservarla anche nei pressi di macereti. Questa specie raggiunge sulle Alpi i 2000 m.

Distribuzione e fenologia. La donnola è una specie oloartica che possiede una distribuzione di tipo circum-boreale, il cui limite distributivo meridionale è segnato approssimativamente dal 40° parallelo in America settentrionale e dal 30° parallelo in Eurasia. È presente anche in Africa settentrionale, nel Maghreb e nella valle e nel delta del Nilo. È assente da Irlanda, Islanda e isole artiche. Alla fine del 1800 è stata introdotta in Nuova Zelanda, insieme con l'ermellino e alla puzzola, per contrastare l'espandersi delle popolazioni di coniglio. In Italia è distribuita con un areale pressoché continuo in tutta la penisola; è presente anche in Sicilia, all'Asinara e in Sardegna, dove sembra essere stata introdotta in epoca romana. La specie sembra essere ancora ben distribuita in tutta la Lombardia dove risulta nettamente più frequente nell'area alpina e prealpina; più ridotte sono invece le presenze nelle aree pianiziali: diviene, infatti, meno frequente già nell'Alta Pianura lombarda, mentre nettamente più rare sono le presenze della specie nella bassa pianura. La donnola ha due parti all'anno e le nascite avvengono tra aprile e agosto dopo una

gestazione ininterrotta di 34-37 giorni. Ogni cucciolata contiene da 4 a 7 piccoli

Consistenza e tendenza della popolazione. Le dimensioni delle popolazioni di donnola sono soggette a forti fluttuazioni demografiche correlate a quelle delle prede; le densità possono infatti variare da 30 individui/km² (Isole Britanniche) a 0,2 individui/km² (Europa continentale) mentre per la Slovenia, è nota una densità primaverile media prossima a 1 individuo ogni 5 km². Sulla base di ricerche svolte in Lomellina (Pavia) si può desumere una densità di almeno 14,3 individui/km². Questo dato permette, sulla base dell'estensione delle aree potenzialmente idonee per la specie di stimare in circa 265.000 individui la popolazione di donnola per la nostra Regione.

Gestione e conservazione. Questa specie è strettamente legata alla conservazione delle siepi e degli ecotoni principalmente lungo i campi e i corsi d'acqua. La sua inclusione fra le specie protette ai sensi della L.R. 26/93 e della L. 157/92 ha sicuramente contribuito a tutelarne le popolazioni anche se permane un importante prelievo illegale. (AGe)

Puzzola – Polecat
Mustela putorius

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa /
nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 POPOLAZIONE
 POPULATION

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

scarsa / scarce

(in diminuzione / declining)

Habitat. La puzzola preferisce ambienti forestali di latifoglie o misti, alternati a radure e zone umide, in ambiti di bassa o media altitudine. Sembra quindi essere legata alle zone umide, sebbene in Europa e in Italia non siano molti gli studi riguardanti la specie. La scelta dell'habitat è generalmente influenzato dalla disponibilità delle prede, prevalentemente piccoli mammiferi, anfibi e uccelli. La quota massima raggiunta da questo carnivoro è di circa 2000 m.

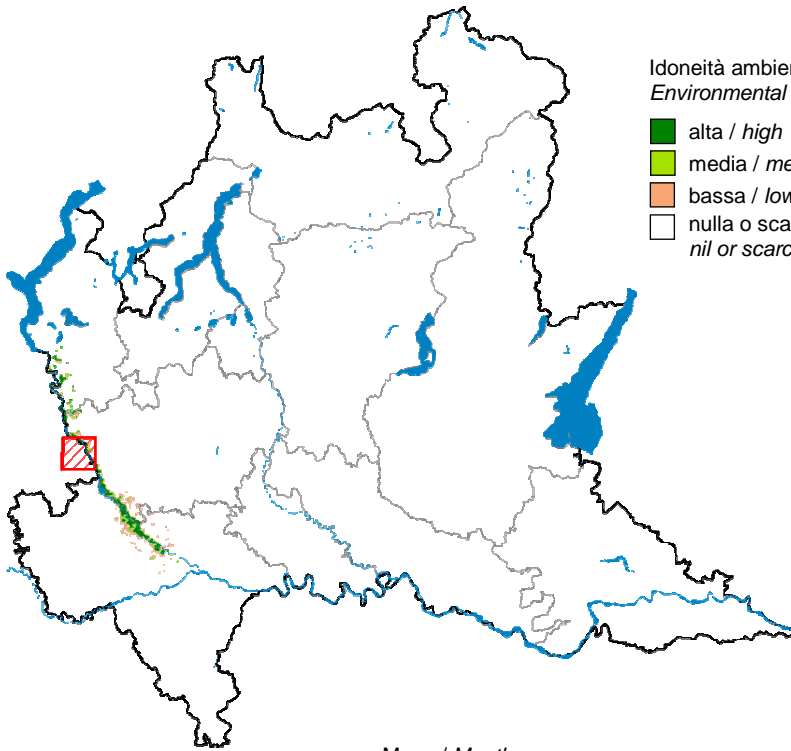
Distribuzione e fenologia. Si tratta di una specie eurasiatica, presente in tutta Europa ad eccezione dell'Irlanda e delle isole mediterranee. È stata introdotta in Nuova Zelanda. In Italia è assente da vaste porzioni delle Alpi, degli Appennini e della Pianura Padana. È assente anche dalle isole. Il periodo riproduttivo è piuttosto lungo ed è compreso, in relazione al clima e alla latitudine, tra gennaio e settembre, anche se in Lombardia è limitato alla primavera. La puzzola partorisce generalmente una sola volta all'anno dopo una gestazione ininterrotta di 40-42 giorni. Ogni cucciolata è costituita normalmente da 4-8 cuccioli anche se, talvolta, possono nascere fino a 12 piccoli.

Consistenza e tendenza della popolazione. La mancanza di un quadro aggiornato sulla distribuzione di questa specie impedisce di fornire dati dettagliati riguardanti status e tendenza delle popolazioni lombarde di puzzola. Gli scarsi dati di presenza, raccolti in alcune regioni settentrionali nell'ambito dei progetti atlante, portano tuttavia a ipotizzare che la specie sia andata incontro a contrazioni demografiche e, forse, di areale. In

Lombardia è presente con basse densità principalmente nei Parchi di tipo fluviale (ad esempio Parco del Ticino e Parco dell'Adda Sud) e, con le popolazioni più consistenti, lungo la rete irrigua della Lomellina (Pavia). La scarsità di dati per le province di Mantova e Brescia non permette di trarre conclusioni per i loro territori. Complessivamente nella nostra Regione sembra essere in atto una forte contrazione della specie soprattutto per le porzioni montana e pedemontana e per l'Oltrepò pavese.

Gestione e conservazione. In Europa al contrario la specie si è recentemente espansa verso nord, est e sud, ma nella gran parte dell'Europa centro-occidentale essa è andata incontro a decrementi demografici e locali contrazioni d'areale. Vengono ipotizzate diverse cause, con incidenza variabile nei diversi contesti geografici: alterazioni ambientali (deforestazione, "bonifica" di zone umide, canalizzazione dei corpi idrici), locali variazioni nella disponibilità trofica (coniglio selvatico, fauna acquatica), patologie, variazioni climatiche e, limitatamente ad alcuni Paesi, caccia e bracconaggio. La puzzola è particolarmente protetta ai sensi della L.R. 26/93 e della L. 157/92 ed è inclusa nell'allegato V della Direttiva Habitat (92/43/CEE). La sua conservazione è legata al mantenimento degli habitat elettivi, in particolare dei boschi ripariali e della rete irrigua nonché ad un controllo del prelievo illegale. (AGe)

Lontra – Otter
Lutra lutra



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POPOLAZIONE (individui) <i>POPULATION (individuals)</i>	ANDAMENTO DELLA POP. <i>POPULATION TREND</i>
?	

Habitat. La lontra è un carnivoro strettamente legato all'ambiente acquatico che vive in prossimità di fiumi, ruscelli e laghi di montagna, paludi, lagune, estuari e foci dei fiumi, canali di irrigazione e bacini artificiali, ove vi sia una buona alternanza di acque più o meno profonde, calme e correnti caratterizzate da un elevato grado di naturalità. Gli ambienti frequentati debbono avere una buona disponibilità di pesce e una abbondante vegetazione, tale da garantire sufficiente tranquillità e possibilità di rifugio. È presente fino ad un'altitudine superiore ai 2000 m.

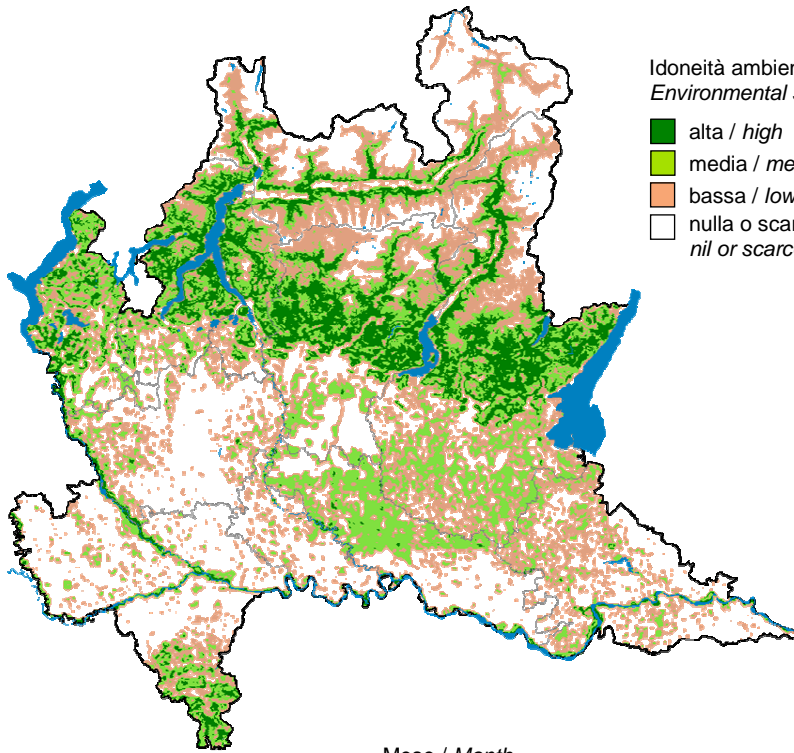
Distribuzione e fenologia. La lontra è distribuita sia nella regione paleartica sia in quella orientale. È infatti presente in Europa, Marocco, Algeria, Tunisia e continente asiatico, compreso il Giappone e l'Indomalesia, con esclusione dei territori più settentrionali della Siberia e di gran parte delle penisole arabica e indiana. L'attuale distribuzione in Europa appare comunque assai frammentata e in diversi paesi è ormai estinta (ad esempio Olanda, Liechtenstein, Svizzera). In Italia era originariamente diffusa in tutta la penisola, ma attualmente la popolazione risulta confinata lungo i corsi d'acqua che si estendono tra Campania, Basilicata, Puglia e Calabria settentrionale. In Lombardia la specie si è estinta nel corso degli anni '80 del secolo scorso. Attualmente, a seguito di un progetto di reintroduzione effettuati dai parchi del Ticino lombardo e piemontese, alcuni individui sono presente al confine tra le due regioni. La stagione riproduttiva può estendersi all'intero corso dell'anno, ogni femmina, dopo una gestazione di circa 9

settimane partorisce 1-3 cuccioli che diverranno riproduttivi al secondo anno di età. Ogni femmina si riproduce in media ogni due anni.

Consistenza e tendenza della popolazione. Non sono noti dati sulla consistenza e sull'andamento della piccola popolazione probabilmente presente lungo il Ticino al confine fra Piemonte e Lombardia. Durante il 2006 un giovane non marcato è stato ucciso da un'automobile nei pressi di Boffalora sopra il Ticino.

Gestione e conservazione. Per assicurare una concreta protezione delle residue popolazioni occorre mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente attraverso la conservazione della vegetazione riparia o il suo ripristino, la cessazione delle opere di arginatura artificiale dei tratti fluviali, la regolamentazione dell'attività estrattiva di inerti dal greto e dalle rive dei fiumi, il controllo dell'inquinamento delle acque, il ripristino qualitativo e quantitativo dei popolamenti ittici per mantenere una soddisfacente disponibilità alimentare per la specie, la tutela delle vie di dispersione degli individui tra bacini idrografici. La specie è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE). (AGe)

Faina – Beech Marten
Martes foina



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



	Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings												
Nascite / Births												

POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
comune / common	(in aumento / increasing)

Habitat. L'habitat della faina è rappresentato dai margini dei boschi sia di latifoglie sia di conifere in vicinanza dei coltivi e delle abitazioni. Utilizza come rifugi diurni cavità o anfratti riparati in antichi ruderi, nei fienili, nelle stalle, nelle pietraie, tra le cataste di legna, nelle costruzioni abbandonate o nelle cavità naturali delle rocce. In Europa centrale la faina è strettamente legata agli ambienti antropizzati, probabilmente a causa della competizione con la martora, tipica degli ambienti forestali a buona naturalità.

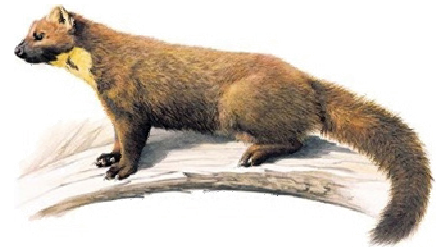
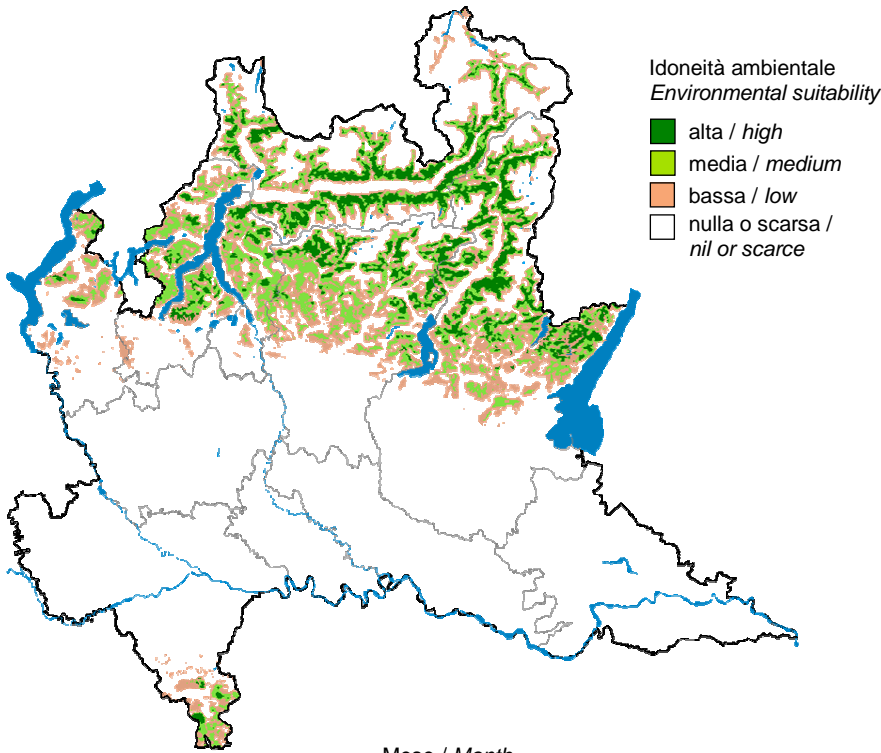
Distribuzione e fenologia. Vive in tutta Europa fino al Mare del Nord e al Mar Baltico; è assente in Irlanda, Gran Bretagna, Islanda, nella penisola scandinava, nella Russia settentrionale; al sud è diffusa fino alla Palestina, al Kashmir e al Sikkim e in tutta l'Asia centrale fino alla Manciuria. Italia è distribuita lungo tutta la penisola ma manca in Sardegna e Sicilia. Questo mustelide è invece presente a Creta, Corfù, Rodi ed in diverse isole dell'Egeo. In Lombardia è frequente, soprattutto in pianura, nelle zone ripariali, probabilmente per il fatto che queste spesso rappresentano le uniche zone naturali rimaste; è stata osservata anche all'interno dei piccoli centri urbani, nei parchi e nelle aree verdi perturbate. Raramente supera la fascia altitudinale dei 2000 m. Si accoppia in luglio-agosto, ma lo sviluppo dell'uovo inizia solamente in gennaio-febbraio, di conseguenza i piccoli, da 2 a 5, nascono in marzo-aprile. I piccoli nascono nudi e ciechi, aprono gli occhi alla fine della quinta settimana. La femmina si occupa per 6-8 settimane dei cuccioli,

che diventano indipendenti dopo 3 mesi quando raggiungono la taglia adulta.

Consistenza e tendenza della popolazione. Attualmente non sono disponibili dati quantitativi attendibili sulla consistenza e sull'andamento demografico della faina in Italia. In Lombardia la specie risulta ben distribuita su tutto il territorio e negli ultimi anni sembra essere in atto un incremento delle popolazioni. La mancanza di osservazioni in molte porzioni della pianura sud-orientale della Regione deve verosimilmente essere imputata a una carenza di informazioni.

Gestione e conservazione. La faina è una specie plastica e ben adattabile anche agli ambienti antropizzati, pertanto, non sembra avere particolari problemi di conservazione. Questa specie è protetta ai sensi della L.R. 26/93 e della L. 157/92. Una forma di faina tipica dell'isola di Ibiza nelle Isole Baleari si è estinta durante gli anni '60 a causa della caccia eccessiva. (AGe)

Martora – Pine Marten
Martes martes



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Accoppiamenti / Matings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												

POPOLAZIONE POPULATION	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
(comune / common)	sconosciuto / unknown

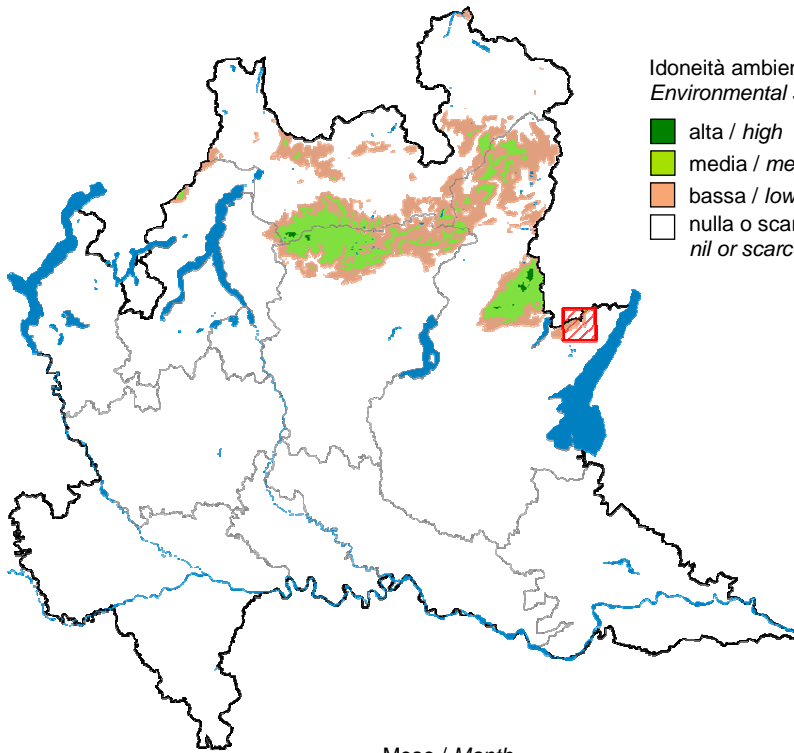
Habitat. Tradizionalmente descritta come specie legata ad ambienti forestali ad alto fusto, in particolare di conifere, la martora si riscontra anche in boschi cedui, macchia mediterranea, aree boscate ai bordi di zone agricole. Questa probabile maggiore plasticità ambientale della specie, rispetto a quanto ipotizzato in passato, è confermata dalla recente comparsa in ambienti di pianura. In particolare, questi interessanti ritrovamenti riguardano aree non eccessivamente antropizzate, lungo corridoi fluviali che presentano ancora un certo grado di naturalità.

Distribuzione e fenologia. Specie a distribuzione paleartica, presente in gran parte dell'Europa, dalla Scandinavia a nord, alle isole Baleari, Corsica, Sicilia e Sardegna a sud. In Italia è presente lungo tutto l'arco alpino e appenninico, con una recente colonizzazione di alcune aree di collina e pianura in Piemonte e Lombardia, dove ritrovamenti di esemplari investiti hanno permesso di confermare precedenti osservazioni di animali in natura. Segnalazioni di ritrovamento di martore sono giunte da Valenza, Gattinara, da un'area lungo lo Stura, presso Fossano, e lungo il Sesia. In territorio lombardo, le segnalazioni che provengono dall'area compresa tra il Parco del Ticino e il centro della Lomellina lasciano ipotizzare che la specie in questo ambiente non sia rara, così come nei boschi a sud di Vigevano. È probabile che la specie abbia colonizzato queste aree a partire dalla fascia prealpina, utilizzando le aste fluviali come corridoi.

Consistenza e tendenza della popolazione. Specie molto elusiva e difficilmente osservabile, risulta particolarmente difficile determinare la densità della popolazione attualmente presente. La difficoltà di discriminare mediante la semplice osservazione la martora dalla congenere faina e i relativi segni di presenza facilmente rintracciabili rende necessari studi particolareggiati per definirne sia la reale distribuzione, sia la consistenza della popolazione. Le recenti conferme della presenza della martora in ambienti di pianura lasciano ipotizzare una possibile espansione della specie, anche se le attuali conoscenze risultano al momento insufficienti per una valutazione corretta della tendenza.

Gestione e conservazione. Inserita tra le specie particolarmente protette dalla Legge 157/92, la martora è stata fino agli anni '60 oggetto di intenso prelievo a causa dell'utilizzo della pregiata pelliccia. È probabile che il prelievo finalizzato al commercio delle pelli, in aggiunta alla persecuzione diretta della specie perché considerata nociva, abbia determinato in passato un considerevole fattore di minaccia. Le informazioni attualmente disponibili sulla specie sono insufficienti per definire una corretta strategia di intervento, finalizzata a garantirne la conservazione. Il mantenimento degli habitat naturali, anche sulla base della conferma dell'importanza del ruolo che alcuni elementi della rete ecologica hanno sull'espansione della martora lungo le aste fluviali protette della pianura, rappresenta un obiettivo prioritario a favore della conservazione della specie. (AGa)

Lince – Lynx
Lynx lynx



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Accoppiamenti / Matings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												

POPOLAZIONE (individui)
POPULATION (individuals)

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

?	
---	--

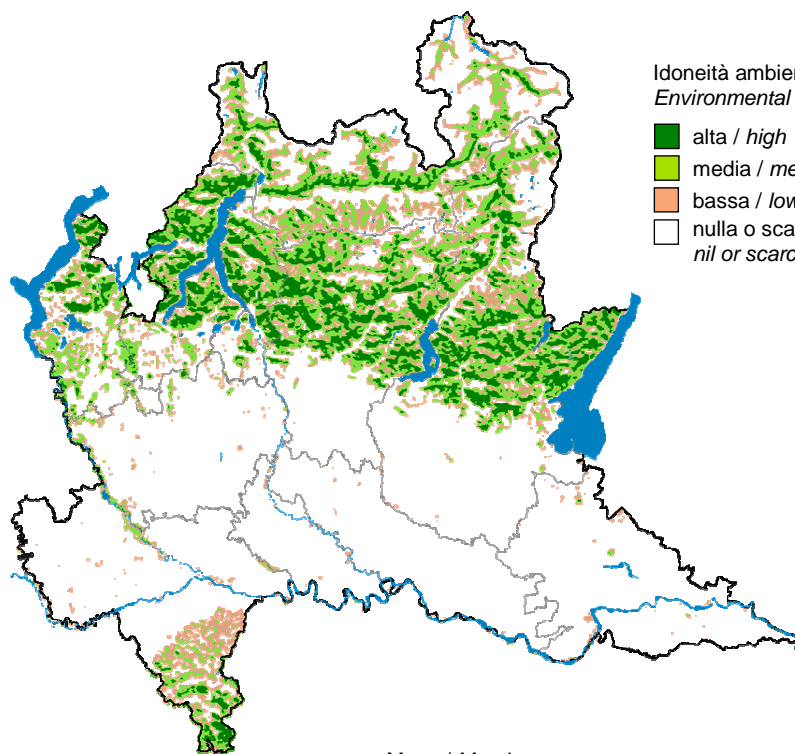
Habitat. La specie è legata ad ambienti forestali, in particolare a formazioni miste di conifere e latifoglie, con presenza di rifugi e affioramenti rocciosi. Maggiormente diffusa al di sotto dei 1500 m, si spinge raramente sopra il limite della vegetazione. La frequentazione di ambienti d'alta quota è da mettere in relazione all'abbondanza di specie-preda: camoscio, marmotta, lepre bianca, galliformi.

Distribuzione e fenologia. Specie diffusa in modo discontinuo nell'Europa orientale e settentrionale, in Asia occidentale e centrale a nord dell'Himalaya. Popolazioni isolate si trovano in Europa centrale e sulle Alpi, con recente ricolonizzazione di parte dell'areale originario a seguito di reintroduzioni. Una ricca documentazione storica testimonia che la specie occupava ancora tutto il versante alpino italiano fino alla fine del XVIII sec. Da allora iniziò il progressivo declino delle popolazioni alpine, a partire dal settore orientale (estinzione sulle Alpi venete precedente al 1850), fino alla scomparsa delle popolazioni residue dell'arco alpino occidentale intorno al 1920-1930. La ricomparsa della lince sulle Alpi, a partire dagli anni '80, è attribuibile alle reintroduzioni effettuate in Svizzera, Austria e Slovenia. La maggior parte dei segni di presenza della specie rilevati negli ultimi anni (2000-2004) si riferisce alle Alpi orientali (Friuli Venezia-Giulia e Provincia di Belluno). La ricolonizzazione da parte di alcuni individui isolati ha interessato anche il Trentino-Alto Adige. Per le Alpi occidentali (Piemonte) i segni di presenza sono concentrati al confine con Francia e Svizzera. Due eventi relativi a possibile predazione su cervo (dicembre 2005) e su

camoscio (maggio 2006) sono stati rilevati nell'area del Corno della Marogna in Alto Garda Bresciano e meriterebbero ulteriori verifiche. Negli anni passati indicazioni di presenza occasionale attendibili sono giunte dalla media e alta Valtellina (1988-1989) e dalla porzione settentrionale della Provincia di Varese (1992).

Consistenza e tendenza della popolazione. Si stima che il numero di individui che frequentano attualmente il territorio italiano sia inferiore alle 20 unità. La popolazione non si può considerare vitale e, a eccezione del nucleo presente nel settore orientale, è ancora strettamente dipendente da movimenti di immigrazione di soggetti provenienti dai territori confinanti di Svizzera e Francia. Un incremento del ritrovamento di segni di presenza nella parte settentrionale del Canton Ticino, oltre a confermare la tendenza positiva della popolazione svizzera, può lasciare aperta l'ipotesi di una futura ricolonizzazione del territorio lombardo.

Gestione e conservazione. Le Alpi italiane rappresentano un importante territorio di congiunzione tra le popolazioni svizzere e slovene. Azioni raccomandate dal *Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx*, applicabili al territorio lombardo, riguardano l'incremento delle attività di monitoraggio e la ricerca sulla connettività ambientale a favore di un insediamento della specie. La specie è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE). (AGa)

Cinghiale – Wild Boar*Sus scrofa*Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Accoppiamenti / Matings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												

POPOLAZIONE (individui)
*POPULATION (individuals)*ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

comune / comune

(in aumento / increasing)

Habitat. Specie ad ampia valenza ecologica, il cinghiale è in grado di utilizzare tipologie di habitat molto varie, occupando ogni tipo di ambiente disponibile, dalla pianura alle zone alpine oltre i limiti della vegetazione arborea. Una struttura di vegetazione complessa, con fitto sottobosco, che garantisce la presenza di siti adatti al rifugio, e buona disponibilità di acqua, necessaria per le attività di insoglio e per il normale fabbisogno idrico, sono elementi che favoriscono la presenza della specie. Per l'alimentazione sono utilizzate di preferenza le fustaie di latifoglie (quercia, castagno e faggio) e i boschi misti; quando disponibili, i prodotti agricoli (mais, patate, cereali, barbabietole da zucchero) sono ampiamente utilizzati.

Distribuzione e fenologia. Specie ad ampia distribuzione paleartica, ha un areale che si estende dalla penisola iberica alla Cina orientale e all'Indonesia, spingendosi a sud fino all'Africa settentrionale, Medio Oriente e sub-continente indiano. È stato introdotto nelle Americhe, Australia e alcune isole del Pacifico. In Italia la distribuzione di questa specie, a causa di una forte pressione venatoria, ha subito una forte contrazione fino al secondo dopoguerra; in seguito, si è registrata un'espansione considerevole, e attualmente la specie è diffusa, sebbene in misura differente, in tutte le regioni. In Lombardia la ricomparsa del cinghiale risale agli anni '70, a partire dal territorio montano dell'Oltrepò pavese, diffondendosi velocemente in quasi tutte le province lombarde. In relazione alla disponibilità alimentare, si possono avere 1 o 2 parti all'anno, con accoppiamenti in

novembre-dicembre e nascite a marzo-maggio, nel primo caso, e accoppiamenti in settembre e aprile-maggio e nascite a gennaio e settembre, negli anni di "pasciona" (anni con abbondanza di cibo).

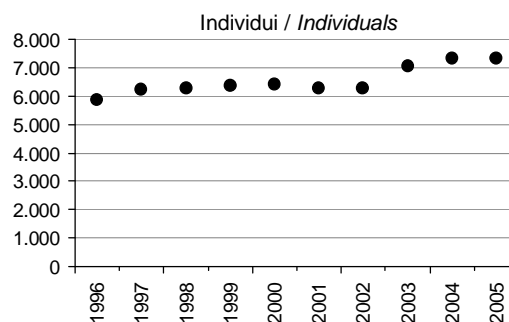
Consistenza e tendenza della popolazione. La consistenza delle popolazioni di cinghiale è fortemente condizionata dall'intervento dell'uomo, attraverso prelievo venatorio, ripopolamenti, introduzioni, controllo per danni alle attività agronomiche. L'organizzazione sociale basata su gruppi, le nascite che possono aver luogo in tutto il periodo dell'anno, la dinamica di popolazione variabile in dipendenza della disponibilità trofica, sono fattori che rendono particolarmente difficile una quantificazione della popolazione presente sul territorio regionale. Tuttavia, è possibile ipotizzare che la tendenza sia positiva, con conseguente ampliamento dell'area di distribuzione.

Gestione e conservazione. Il cinghiale, per la sua capacità di sfruttare ogni tipo di coltivazione agricola, è in grado di provocare pesanti danni agli ecosistemi agrari, con conseguenti forti conflittualità con le attività agronomiche. La gestione della specie è particolarmente complessa, sia per i risvolti tecnici, sia per le implicazioni socio-economiche: gli interessi del mondo venatorio, per cui il cinghiale rappresenta una risorsa importante, contrastano con quelli di agricoltori e di gestori di aree protette. Di fondamentale importanza è la predisposizione di piani di gestione che prevedano l'affiancamento di misure di prevenzione dei danni a un prelievo adeguatamente programmato. (AGa e GT)

Cervo – Red Deer
Cervus elaphus

 Idoneità ambientale
 Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month												
Accoppiamenti / Matings													
Nascite / Births													

 POPOLAZIONE (individui)
 POPULATION (individuals)

 ANDAMENTO DELLA POP.
 POPULATION TREND

7.300

(in aumento / increasing)

Habitat. Occupa complessi forestali compresi tra il livello del mare e l'orizzonte alpino, caratterizzati da un modesto strato arbustivo e frequenti radure. Sfrutta di preferenza i boschi misti, con alta percentuale di latifoglie (faggio e quercia), ma può occupare, nelle aree montane più elevate, anche i boschi puri di conifere. Importante è la disponibilità di acqua, sia per l'abbeverata, che per i bagni di fango. La specie risulta piuttosto sensibile al disturbo antropico e, in generale, la presenza di una rete viaria sviluppata e ampiamente utilizzata, rappresenta un elemento sfavorevole alla presenza della specie, che necessita di tranquillità e di poter effettuare ampi spostamenti tra quartieri stagionali.

Distribuzione e fenologia. Specie a distribuzione oloartica, è presente, con diverse sottospecie, in tutte le nazioni europee, con popolazioni importanti su Alpi, parte costiera della Norvegia, bacino del Danubio e Carpazi. In Italia la distribuzione è continua sull'Arco Alpino, da Udine ad Aosta, più frammentata nella parte più occidentale, tra Aosta e Cuneo, anche se in via di unificazione, a partire da nuclei originati da reintroduzioni piuttosto recenti. Sugli Appennini sono presenti popolazioni isolate, sempre originate da reintroduzioni, nelle aree della Garfagnana, del Pistoiese, del Casentino, nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, sulla Maiella, nella zona del Velino-Sirente. Importante è il nucleo del Bosco della Mesola (Ferrara), ultimo relitto della popolazione autoctona padana originaria. Sul territorio lombardo la specie è presente su tutta la fascia alpina e prealpina.

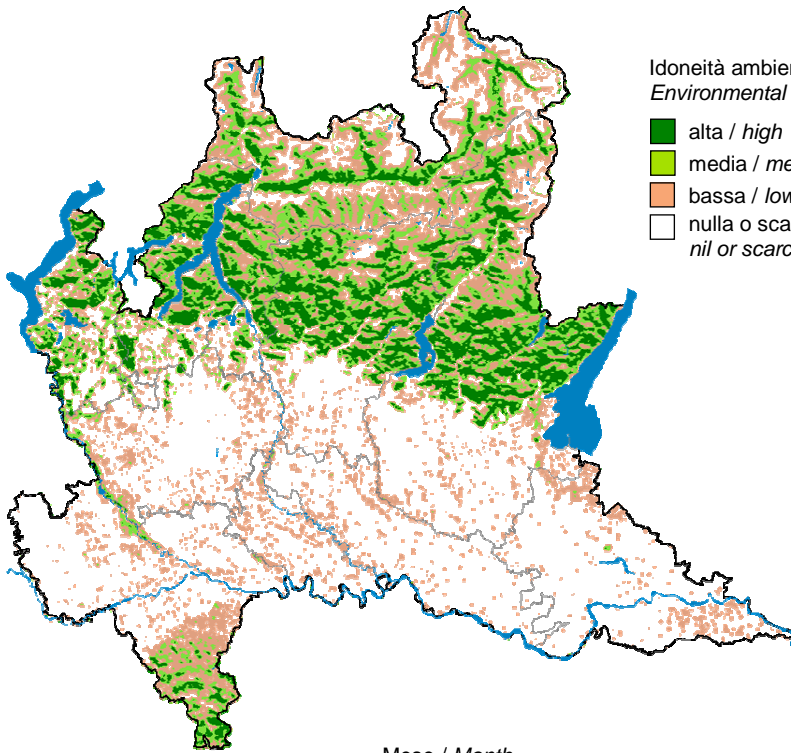
Recente è la colonizzazione dell'Appennino pavese, con nuclei in Alta Val Tidone e Alta Val Staffora. Altre segnalazioni si riferiscono alla fuoriuscita di animali tenuti in cattività nel recinto di Pietra Corva. Stagionalmente il cervo può compiere spostamenti tra le zone di estivazione e quelle di svernamento, collocate a piani altitudinali inferiori e su versanti con esposizioni più favorevoli.

Consistenza e tendenza della popolazione.

Diffuso in tempi storici in tutta la Lombardia, l'eccessivo prelievo e il disboscamento ne causarono la scomparsa all'inizio del XX secolo. La ricolonizzazione risale agli anni '50, con immigrazione di cervi provenienti dal Parco Nazionale dello Stelvio e dal Canton Grigioni. Da allora la popolazione è in continua espansione. Attualmente si stima la presenza di circa 7300 cervi sul territorio lombardo; le aree con maggiori densità sono il territorio del Parco dello Stelvio, le Alpi Lepontine comasche, il versante retico valtellinese e il versante orobico.

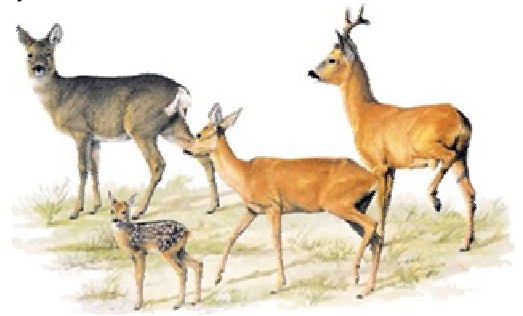
Gestione e conservazione. La specie, a causa della grossa taglia, dell'ampio spettro alimentare e della forte mobilità, in condizioni di elevata densità, può causare impatti su attività agricole e sulla rinnovazione forestale e limitare l'espansione di altri ungulati (in particolare capriolo). Per la gestione della specie possono essere utili interventi di miglioramento ambientale, che prevedano la creazione di radure, il recupero di prati e pascoli e tagli che favoriscano in rinnovamento del bosco. (AGa e GT)

Capriolo – Roe Deer
Capreolus capreolus

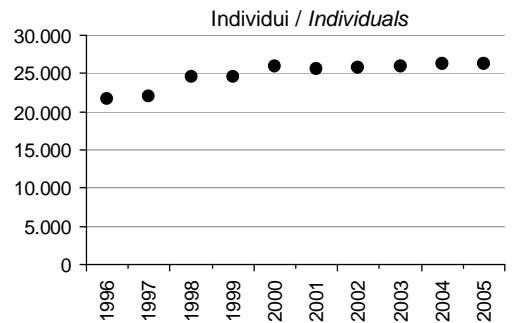


Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Accoppiamenti / Matings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nascite / Births												



POPOLAZIONE (individui) POPULATION (individuals)	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
26.000	in aumento / increasing

Habitat. Specie legata ad ambienti con elevata variabilità vegetazionale; l'habitat ottimale è costituito da un mosaico di pascoli, coltivi e bosco con abbondante sottobosco. Distribuito dal livello del mare al piano subalpino, al limite della vegetazione d'alto fusto, presenta maggiori frequenze al di sotto dei 1200 m, in corrispondenza di boschi disetanei di latifoglie mesofile, intervallati da spazi aperti. Il limite altitudinale massimo di presenza estiva si pone intorno ai 2000 m. L'altezza e la permanenza del manto nevoso limitano fortemente la presenza della specie. Compie limitati spostamenti in quartieri di svernamento caratterizzati da maggiore insolazione e minore permanenza di copertura nevosa. Il capriolo tollera meglio di altri ungulati situazioni ambientali caratterizzate dalla presenza dell'uomo e delle sue attività.

Distribuzione e fenologia. Specie distribuita in tutta Europa a eccezione di Islanda, Irlanda e isole del Mediterraneo. Presente su tutto il territorio italiano fino al XVI secolo, la specie subì una progressiva riduzione dell'areale, con estinzioni locali, fino ai primi decenni del XX secolo. Con l'abbandono dello sfruttamento agricolo e zootecnico delle aree montane iniziò la fase di ripresa, aiutata spesso da immissioni. In Italia è presente su tutto l'arco alpino, con distribuzione continua nel settore centro-orientale, più frammentata in Piemonte e Valle d'Aosta; è comune in Liguria, Toscana, Emilia Romagna, Umbria e Marche; in Italia centro-meridionale è presente con nuclei isolati. Sul territorio lombardo è abbondantemente distribuito

sulle fasce alpina e prealpina, sebbene con densità altamente variabili, e nell'Oltrepò. Presente anche in aree pianiziali, nel territorio del Parco del Ticino; recente è l'espansione lungo le fasce golenali del Po, in Provincia di Cremona. Dopo gli accoppiamenti (in luglio-agosto), gli ovuli fecondati entrano in quiescenza e lo sviluppo riprende a partire da dicembre, concludendosi con i parti intorno a maggio-giugno.

Consistenza e tendenza della popolazione. In Italia la specie ha subito un incremento considerevole negli ultimi 40 anni, passando da una popolazione stimata di 50.000 individui a fine anni '60 a circa 400.000. In Lombardia si stima una consistenza di circa 26.000 individui, con densità variabili da 1-2 a 20 individui/km². Aree con densità più elevate sono: l'Oltrepò pavese, alcune valli della porzione settentrionale della Provincia di Varese, l'Alto Garda bresciano, l'alta Valle Camonica. La tendenza è tuttora in aumento.

Gestione e conservazione. La specie gode attualmente in Lombardia di buono stato di conservazione. Elementi negativi per lo sviluppo delle popolazioni di capriolo sono costituiti dalla presenza di cani vaganti e dall'utilizzo del metodo della braccata per la caccia del cinghiale. Un elevato sviluppo della rete viaria può aumentare il rischio di investimenti stradali. L'insediamento può essere favorito da miglioramenti ambientali finalizzati a incrementare lo sviluppo di fasce ecotonali al margine dei boschi. (AGa e GT)

Stambecco delle Alpi – Alpine ibex
Capra ibex

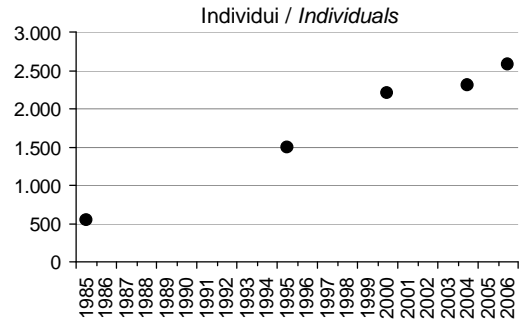


Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nascite / Births	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



POPOLAZIONE (individui) POPULATION (individuals)	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
2.600	in aumento / increasing

Habitat. Abile arrampicatore, lo stambecco vive in ambienti montuosi aridi, sterili e non boscati. Pendii ripidi e rocciosi, pareti e praterie d'altitudine rappresentano le tipologie di habitat più utilizzate, sia nel periodo estivo, sia invernale. Specie legata alle quote elevate, frequenta in genere aree poste tra 1600 e 3500 m, con maggiore utilizzo della fascia tra 2500 e 2800 m. In primavera, gli stambecchi scendono a quote più basse, per alimentarsi nelle aree che si liberano per prime della coltre nevosa. Al di sotto del limite della vegetazione arborea, la specie utilizza di preferenza boschi e arbusteti radi, alternati a canali rocciosi. Le aree di svernamento sono caratterizzate da un notevole sviluppo superficiale dei versanti, dove canali e anfratti offrono rifugio contro agenti atmosferici e diversificazione delle risorse alimentari.

Distribuzione e fenologia. Specie endemica per l'Europa, lo stambecco delle Alpi è distribuito su tutto l'arco alpino in Francia, Svizzera, Austria, Germania e Italia del nord. L'areale attuale, frutto di numerose immissioni, comprende anche Slovenia e Bulgaria. Al di fuori del continente europeo, la specie è stata introdotta negli Stati Uniti. Sulle Alpi sono presenti almeno 150 colonie, di cui circa 70 in Italia, con distribuzione puntiforme e discontinua. Scomparso nei primi decenni del XIX secolo, la specie è ritornata sulle montagne del territorio lombardo intorno alla metà del '900, per immigrazione spontanea di individui dal Canton Grigioni. A partire dalla fine degli anni '60, diversi programmi di reintroduzione hanno favorito un ampliamento dell'areale e un incremento delle

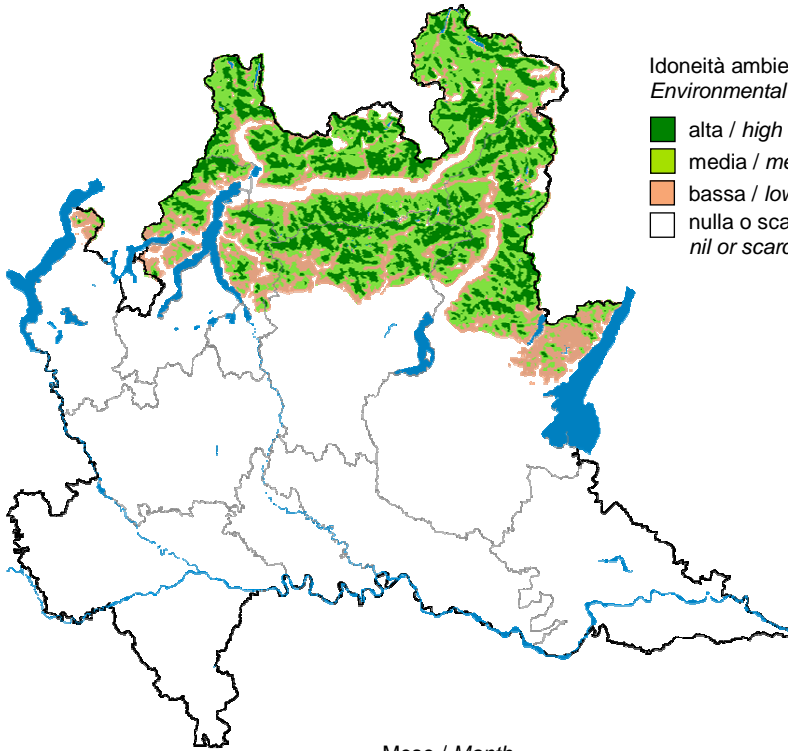
popolazioni, sebbene la distribuzione della specie sia ancora inferiore alle potenzialità del territorio. La specie effettua migrazioni altitudinali stagionali e giornaliere, condizionate dalle variazioni della temperatura (lo stambecco è particolarmente sensibile al caldo, che tollera poco, in relazione alla mancanza di ghiandole sudoripare) e delle disponibilità alimentari.

Consistenza e tendenza della popolazione. La consistenza delle popolazioni europee, aumentata progressivamente a partire dagli anni '60, è attualmente stimata in circa 35.000 individui; in Italia sono presenti circa 13.000 stambecchi, distribuiti in maniera disomogenea su tutte le regioni alpine. La Lombardia ospita 14 colonie distinte (complessivamente circa 2600 individui), distribuite nelle province di Como, Sondrio, Lecco, Bergamo e Brescia; 5 di queste sono originate, almeno in parte, da immigrazione naturale di individui dalle colonie svizzere o da nuclei presenti in vallate adiacenti; le altre 9 sono frutto di operazioni di rilascio.

Gestione e conservazione. In Lombardia la specie si può considerare in buono stato di conservazione, nonostante l'isolamento delle colonie e la scarsa capacità di colonizzazione spontanea di nuovi territori rendano lo stambecco ancora assente in gran parte del suo areale potenziale, con consistenze inferiori a quelle ottimali. La presenza di cani e bestiame, in particolare ovini, viene scarsamente tollerata dalla specie, che generalmente reagisce con spostamenti significativi.

(AGa e GT)

Camoscio delle Alpi – Alpine Chamois
Rupicapra rupicapra

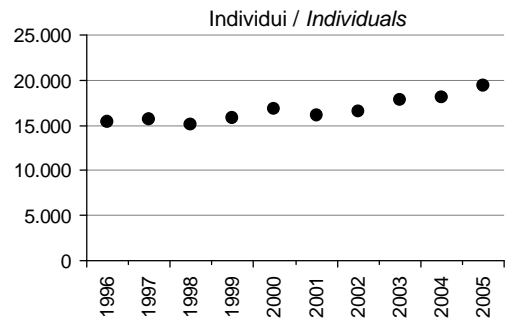


Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings												
Nascite / Births												



POPOLAZIONE (individui) <i>POPULATION (individuals)</i>	ANDAMENTO DELLA POP. <i>POPULATION TREND</i>
19.500	in aumento / increasing

Habitat. Frequenta ambienti montani, alpini e subalpini, caratterizzati dalla presenza di versanti ripidi e rocciosi. Utilizza boschi di conifere e latifoglie, con ricco sottobosco, boscaglie a pino mugo, cespuglieti di ontano verde e rododendro, praterie ai margini delle pietraie, spingendosi fino all'orizzonte nivale. L'intervallo altitudinale utilizzato è in genere compreso tra 1000 e 2500 m, ma non sono infrequenti presenze fino a 400-500 m, in aree boscate di bassa montagna. Nel periodo invernale vengono in genere frequentate maggiormente le aree sotto il limite del bosco, caratterizzate dalla presenza di pendii ripidi, con esposizioni meridionali.

Distribuzione e fenologia. La specie, ripartita in 7 sottospecie, risulta distribuita sui principali gruppi montuosi dell'Europa centro-meridionale, in Turchia e nel Caucaso. La sottospecie alpina è diffusa in Italia su tutta la catena alpina, dal Friuli Venezia-Giulia a est, fino alla Liguria a occidente. Storicamente abbondante su tutto l'arco alpino lombardo, iniziò a diminuire nel XIX secolo, raggiungendo consistenze minime negli anni '30. Dagli anni '60, con l'abbandono della pastorizia in montagna e, in seguito, grazie al miglioramento della pianificazione del prelievo, iniziò un progressivo recupero. Attualmente, sul territorio lombardo, il camoscio ha ricolonizzato gran parte dell'originario areale potenziale, occupando le aree montane di tutte le province alpine. Il periodo degli amori va da fine ottobre a metà dicembre; al termine della stagione riproduttiva gli animali si spostano nelle aree di svernamento, dove rimarranno fino a

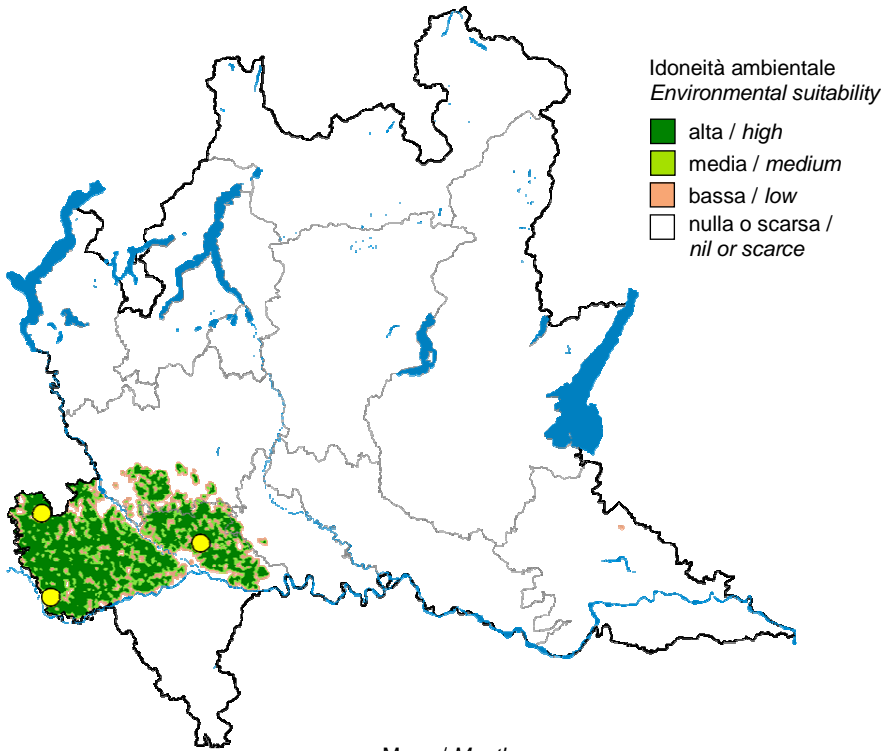
primavera. I parti avvengono tra aprile e giugno, quasi sempre al di sotto del limite degli alberi.

Consistenza e tendenza della popolazione. Il camoscio risulta attualmente in espansione, con una popolazione stimata di 124.000 individui sul territorio nazionale (considerando anche le popolazioni presenti all'interno di aree protette) e 19.500 su quello regionale. Consistenze maggiori si riferiscono alle province di Sondrio, Bergamo e Lecco. In molte aree le consistenze sono ancora inferiori a quelle potenzialmente stimate.

Gestione e conservazione. Lo *status* delle popolazioni di camoscio è migliorato progressivamente con l'istituzione di parchi e aree protette, favorendo l'incremento e la stabilizzazione dei nuclei esistenti. Progetti di reintroduzione e ripopolamenti (12 sul territorio regionale dal 1987) hanno favorito, insieme a un'attività venatoria basata sulla valutazione delle consistenze, il fenomeno di espansione. Il miglioramento delle metodologie di valutazione quantitativa delle popolazioni e di stima delle densità potenziali, e la conseguente corretta pianificazione del prelievo, sono alla base delle strategie di gestione della specie. Il controllo delle popolazioni di muflone nelle aree idonee alla presenza di camoscio dovrebbe essere previsto, considerati i problemi di interferenza tra le due specie. (AGa e GT)

SPECIE INTRODOTTE

Ibis sacro – Sacred Ibis
Threskiornis aethiopicus



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	sedentaria / sedentary											

POPOLAZIONE (coppie nidificanti) POPULATION (breeding pairs)	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
(<100)	in aumento / increasing

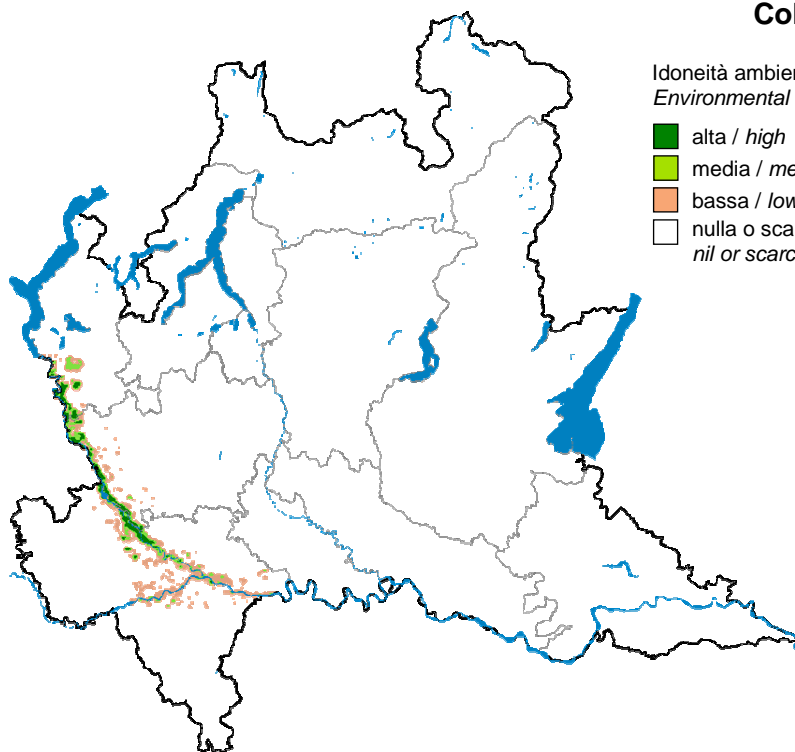
Habitat. Per l'alimentazione frequenta una varietà di zone umide in genere aperte, ma in pianura padana prevalentemente i coltivi. Nidifica su alberi di alto fusto o su salici cespugliosi in zone umide, entro le colonie di aironi.

Distribuzione e fenologia. È specie che è stata introdotta, in Italia come in altri Paesi dell'Europa meridionale, per fuga dalla cattività da centri di allevamento a fini ornamentali. È esclusa la possibilità di colonizzazione spontanea dalla Regione più prossima di nidificazione che si trova in medio oriente. La specie, parzialmente dispersiva e migratrice, in Italia settentrionale è recentemente anche nidificante, e sta estendendo il periodo della sua presenza, da solo estiva e durante le migrazioni, a presenze durante tutto l'anno.

Consistenza e tendenza della popolazione. Nel vicino Vercellese, a seguito della presenza di gruppi di individui stanziali dall'inizio degli anni '80, l'ibis sacro ha nidificato per la prima volta nel 1989. Attualmente nidifica in alcune garzaie del Piemonte, con segnalazioni di nidificazione avvenuta o tentata in altre regioni dell'Italia centrale e settentrionale e in Sardegna. In Lombardia sono state osservate probabili nidificazioni in tre garzaie della Lomellina a partire dal 2001. Il numero totale di nidi per la pianura padana occidentale, tuttora variabile in relazione al recente insediamento, è stimabile ad almeno un centinaio di nidi.

Gestione e conservazione. È da considerarsi ancora non naturalizzata, nonostante il recente incremento numerico. (MF)

Colino della Virginia – Northern Bobwhite
Colinus virginianus



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	sedentaria / sedentary											

POPOLAZIONE (coppie nidificanti)
POPULATION (breeding pairs)

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

(6000)	stabile / stable
--------	------------------

Habitat. Il colino della Virginia è una specie tipica di pianura e di bassa collina dove frequenta boschi radi o ambienti di transizione tra formazioni forestali e ambienti aperti, sempre però forniti di una copertura erbosa estesa e arbusti sparsi. Nidifica principalmente in ambienti di ecotono con copertura sparsa di latifoglie; nelle aree golenali e collinari preferisce boschi caducifogli e arbusteti on radure erbose. In inverno frequenta soprattutto boschi naturali radunati di latifoglie al di sotto dei 300 m.

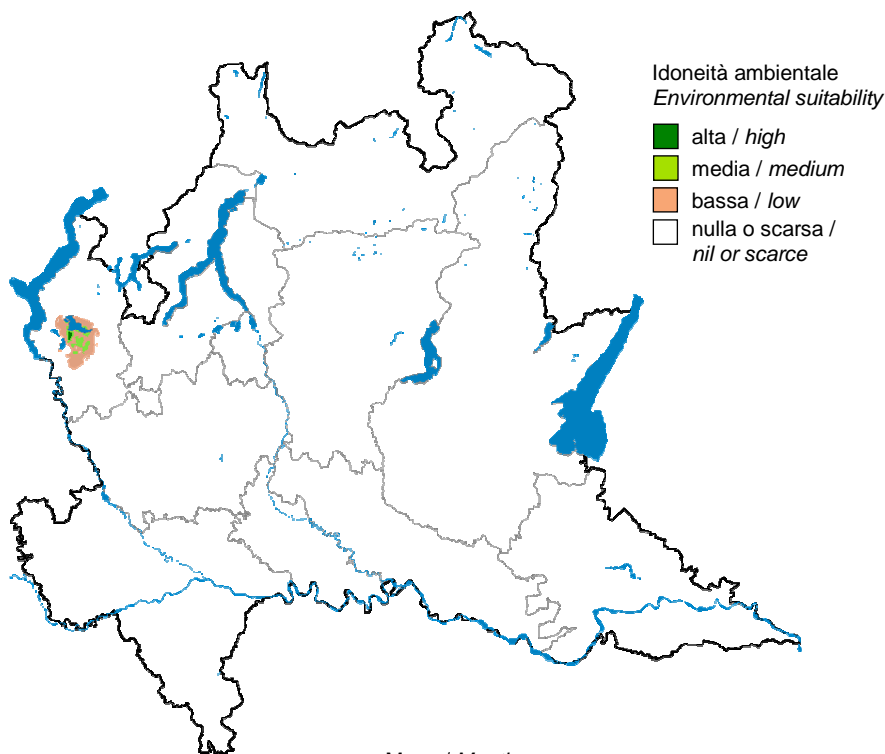
Distribuzione e fenologia. È specie politipica (21-22 sottospecie riconosciute) a distribuzione neoartica; è stato introdotto in Europa, in Nuova Zelanda e nelle Indie Occidentali. Nel nostro paese è stata introdotta per fini venatori la sottospecie nominale con immissioni ripetute in quasi tutte le regioni a partire dagli anni '20. La maggior parte di queste immissioni non ha avuto successo ma a partire dagli anni '80 il colino ha stabilito popolazioni naturali stabili in Piemonte e Lombardia in un areale complessivo di circa 1000 km². L'area di distribuzione del colino della Virginia nella nostra Regione interessa principalmente le province di Pavia e Milano e in particolare quasi esclusivamente la valle del Ticino. Il colino della Virginia è specie sedentaria, territoriale e monogama. Nidifica a coppie sparse e la femmina tra maggio e agosto depone tra 12 e 15 uova in un nido costruito sul terreno. La specie in Italia effettua in genere una sola covata e il successo riproduttivo medio è di 8,6 pulli per coppia. Al di fuori del periodo riproduttivo il colino della Virginia diventa molto gregario e forma "brigate", anche molto numerose. Compie erraticismi

di portata limitata in autunno-inverno e leggermente più marcati in primavera.

Consistenza e tendenza della popolazione. In Europa popolazioni naturalizzate oltre che in Italia, sono presenti in Croazia (3000 coppie) e in Francia (1200-2400 coppie). Nel nostro paese la popolazione di colino della Virginia è stimata in 5000-8000 coppie e la tendenza sembra essere stabile con fluttuazioni locali. In Lombardia la nidificazione del colino della Virginia è stata accertata in un'ampia fascia nei settori occidentali, dal Lago Maggiore fino alla porzione meridionale del Parco del Ticino, con una consistenza numerica stimata nel 1990 di circa 6000 individui. Nel Parco del Ticino la densità primaverile è stata stimata in 11,4 individui/km² in primavera e di 21,7 individui/km² in autunno inverno con brigate invernali formate in media da 20-25 individui. La popolazione del colino della Virginia in Provincia di Pavia appare sostanzialmente stabile sul lungo periodo, anche se decrementi temporanei possono essere registrati in seguito ad inverni con freddo intenso e prolungato.

Gestione e conservazione. Attualmente la specie non sembra necessitare di particolari interventi di gestione. (RS)

Becco a cono – Parrotbill
Paradoxornis sp.



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	sedentaria / sedentary											

POPOLAZIONE (coppie nidificanti) POPULATION (breeding pairs)	ANDAMENTO DELLA POP. POPULATION TREND
(2.000 – 4.000)	(in aumento / increasing)

Habitat. *Taxon* alloctono naturalizzato e con distribuzione concentrata nelle aree limitrofe al rilascio, il *Paradoxornis* risulta strettamente legato alle zone umide con presenza di vegetazione erbacea (canneto e cariceto), boscaglie e arbusteti ripariali e palustri (alnete, saliceti arbustivi). Meno frequentemente utilizza boschi umidi di latifoglie, incolti erbacei e altre aree aperte. I nidi finora rinvenuti sono stati trovati in fitti cespugli di rovo, in aree al margine di zone a canneto. Gli individui, al di fuori della stagione riproduttiva, si riuniscono in gruppi di un numero variabile tra 30 e un centinaio, utilizzando per il riposo notturno posatoi su arbusti (salicone, salice cenerino) posti al limitare delle zone umide. In periodo invernale la frequentazione di zone boscate e di campi coltivati diventa più frequente. La selezione dell'habitat rilevata, apparentemente stretta e orientata verso le aree umide, non sembra essere presente nell'areale originario, dove le due specie presenti (*P. alphonsianus* e *P. webbianus*) frequentano territori che vanno dal livello del mare fino a 3500 m di quota, occupando svariate tipologie ambientali, dagli arbusteti, ai campi coltivati, alle piantagioni, alle foreste mature.

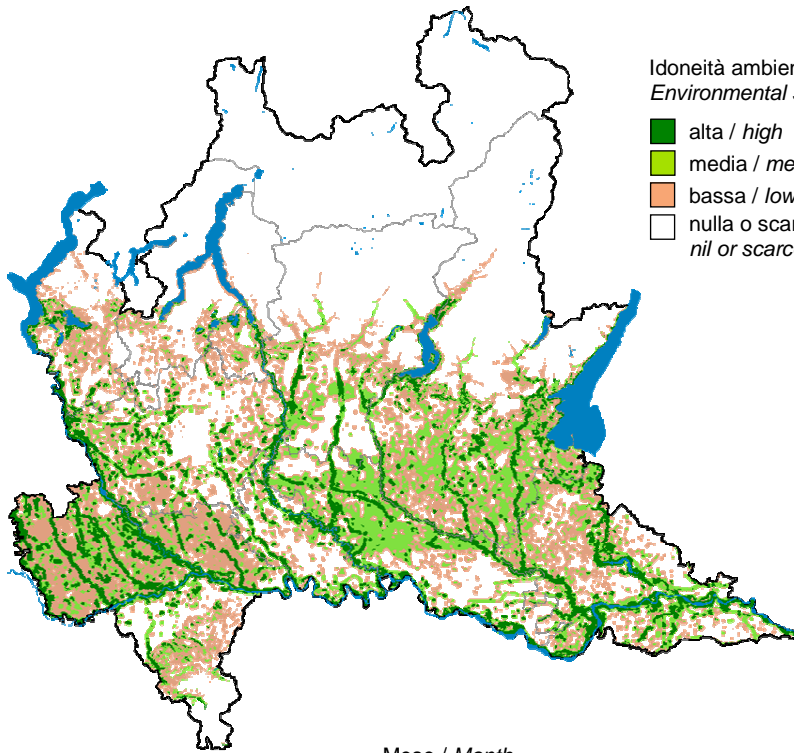
Distribuzione e fenologia. Di origine asiatica (Vietnam, Cina e Corea), il *Paradoxornis* è stato introdotto accidentalmente in Provincia di Varese nel 1995, in seguito alla fuga dalla cattività di un nucleo di circa 150 individui. La distribuzione è per il momento circoscritta alle sponde del Lago di Varese e alla limitrofa Palude Brabbia, con piccoli nuclei in

corrispondenza di due altre aree umide: in località Bozza di Besozzo, lungo la porzione meridionale del Lago di Comabbio (in continuità di habitat con la Palude Brabbia) e, più a sud, nella località Valle Bagnoli, un'area umida isolata rispetto alle precedenti, ad una distanza di circa 12 km rispetto al punto di rilascio. Sedentario, occupa territori piuttosto ristretti (1,2-1,6 ha circa nella stagione riproduttiva, 6,4-7,5 ha in periodo autunnale).

Consistenza e tendenza della popolazione. La nidificazione di alcune coppie è stata accertata già dal primo anno di avvistamento, dopo il rilascio. La consistenza numerica della popolazione, a 12 anni dal rilascio, è attualmente stimata in circa 2000-4000 individui. La dinamica di espansione territoriale finora osservata (permanenza nell'area del rilascio e colonizzazione di aree contigue dal punto di vista ambientale fino al 2002, colonizzazione di un nuovo territorio isolato nel 2003) lascia ipotizzare una capacità di colonizzazione di nuovi territori da parte della specie piuttosto lenta. L'espansione avviene più facilmente lungo corridoi caratterizzati dalla presenza di aree umide, ma la specie risulta in grado di superare barriere costituite dalla presenza di habitat differenti.

Gestione e conservazione. Indagini attualmente in atto, relative a uso dello spazio, dieta e comportamento, stato sanitario, sono finalizzate a definire l'effetto della naturalizzazione di questa specie alloctona sulle specie con le quali è ipotizzabile che il becco a cono possa entrare in competizione. (AGa e FL)

Minilepre – Eastern cottontail
Sylvilagus floridanus



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



FENOLOGIA / PHENOLOGY	Mese / Month											
Riproduzione / Breeding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

POPOLAZIONE (individui)
POPULATION (individuals)

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

comune / common

(in aumento / increasing)

Habitat. Il silvilago è un mammifero molto adattabile, che frequenta praterie e savane, deserti, foreste miste a clima temperato, foreste subtropicali, zone a cespugli e arbusti. Territori che appaiono particolarmente favorevoli risultano quelli a vocazione agricola dove le colture, i boschi e le radure occupano estensioni tra loro equivalenti. Questa specie predilige le zone pianeggianti e collinari, ma si spinge in montagna fin verso i 1500 m. In Italia ha colonizzato con successo ambienti a vegetazione erbacea e cerealicola interrotte da boschetti, cespugli, siepi, roveti fitti, bordure di corsi d'acqua, scarpate di strade e ferrovie. In Lombardia di particolare importanza per la specie risultano essere gli ambienti ripariali dei principali fiumi e dei loro affluenti.

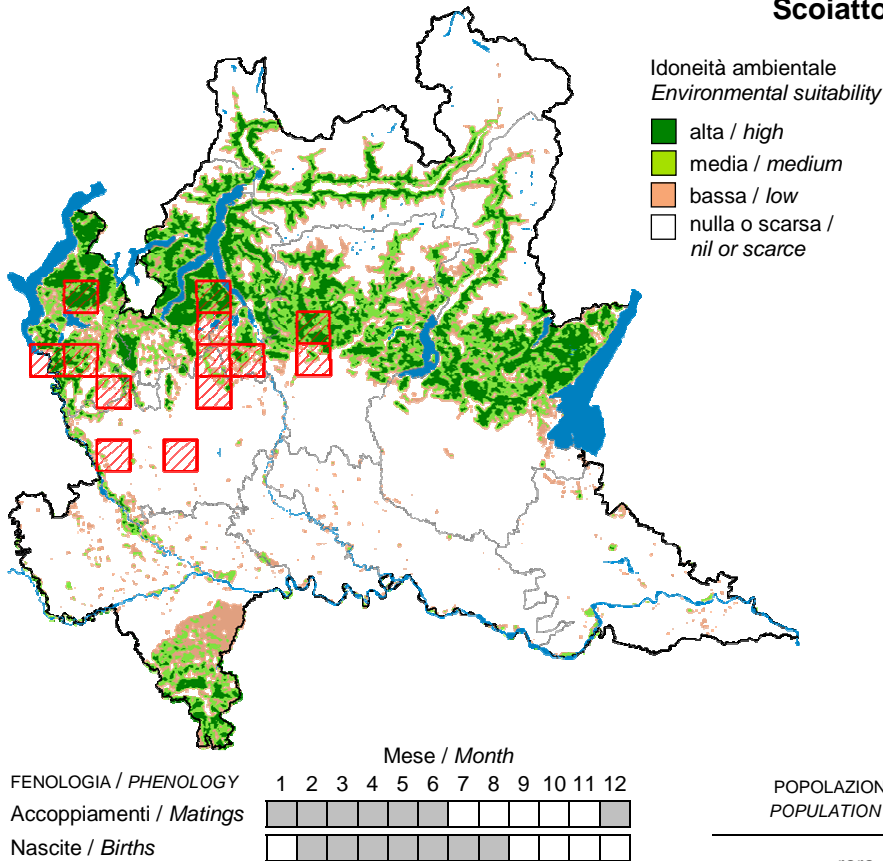
Distribuzione e fenologia. Il suo areale si estende dal sud del Canada all'America centrale e alle regioni settentrionali dell'America meridionale, comprese alcune isole a nord del Venezuela. È stato introdotto in diversi stati americani, ma anche in alcuni paesi europei: inizialmente in Francia nel 1953 senza successo, poi in Italia a partire dal 1966, ancora in Francia nel 1974, in Spagna nel 1980 e nella parte meridionale della Svizzera nel 1982. In Italia, nonostante sia stato a più riprese introdotto in molte regioni, è attualmente naturalizzato solo in Piemonte e in Lombardia. Attualmente nella nostra Regione occupa quasi interamente la fascia di bassa e media pianura con l'esclusione delle porzioni sud-orientale delle province di Cremona e Mantova. Il periodo riproduttivo è compreso fra la

fine dell'inverno e la tarda estate durante il quale una femmina è in grado di partorire da 3 a 7 volte. La gestazione dura 25-35 e ogni cucciolata è composta da 1 a 12 piccoli con una media di 5 cuccioli.

Consistenza e tendenza della popolazione.

Censimenti svolti nel periodo compreso fra il 2002 e il 2007 in Provincia di Pavia hanno mostrato valori di densità molto variabili e compresi fra i 35,6 individui/km² di Parasacco (Parco del Ticino) e i 145,9 individui/km². La minilepre è tuttora in fase di espansione di areale.

Gestione e conservazione. La specie di origine alloctona necessita di interventi di controllo, quando non di eradicazione. Il silvilago è, inoltre, un potenziale vettore di patologie nei confronti della lepre. In ogni caso devono essere vietati ulteriori interventi di rilascio a scopo venatorio. (AGe)

Scoiattolo grigio – Eastern grey squirrel*Sciurus carolinensis*POPOLAZIONE (individui)
POPULATION (individuals)ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

rara / rare

(in aumento / increasing)

Habitat. Specie forestale, utilizza di preferenza boschi maturi di latifoglie, ma anche piccoli parchi privati, parchi suburbani e foreste di conifere. In pianura preferisce foreste miste con presenza di quercia, castagno e carpino bianco, ma è in grado di colonizzare anche pioppeti circondati da pochi alberi che producono grossi semi (noce, quercia). Evita in genere le aree agricole coltivate intensivamente, anche se può arrecare danni a vigneti, seminativi e colture di mais.

Distribuzione e fenologia. Specie originaria del Neartico sud-orientale, è stata introdotta in Sudafrica, Australia ed Europa. In Italia, attualmente la specie è presente con una metapopolazione in forte aumento in Piemonte (sud, sud-ovest di Torino) estesa su circa 1000 km² (stima 2001) e con una popolazione stabile nei giardini e parchi di Genova Nervi (Liguria). In Lombardia, la presenza sembra frammentata, indubbiamente a causa di diversi rilasci. Il nucleo principale, stimato in circa 200 individui nel 2006, si trova nel Parco del Ticino. Nel periodo 2001-2007 sono pervenute segnalazioni isolate di presenza della specie da Lecco (località Monticello), dal Parco di Montevecchia (Lecco), dall'isola nel Lago di Pusiano (Como), Marnate (Varese), dal Parco Sud Milano, Parco di Monza e il contiguo Parco del Lambro, Ceretto (comune di Corbetta), Parco di Legnano e Parco dei Colli di Bergamo. È da sottolineare che, in assenza di un programma di monitoraggio della specie invasiva, questi dati rimangono solo indicativi dell'attuale distribuzione. Lo scoiattolo grigio ha due stagioni

riproduttive: una invernale (dicembre-marzo) e una estiva (giugno-settembre). In inverno non va in letargo, ma la fase di attività è limitata e concentrata nelle ore mattutine.

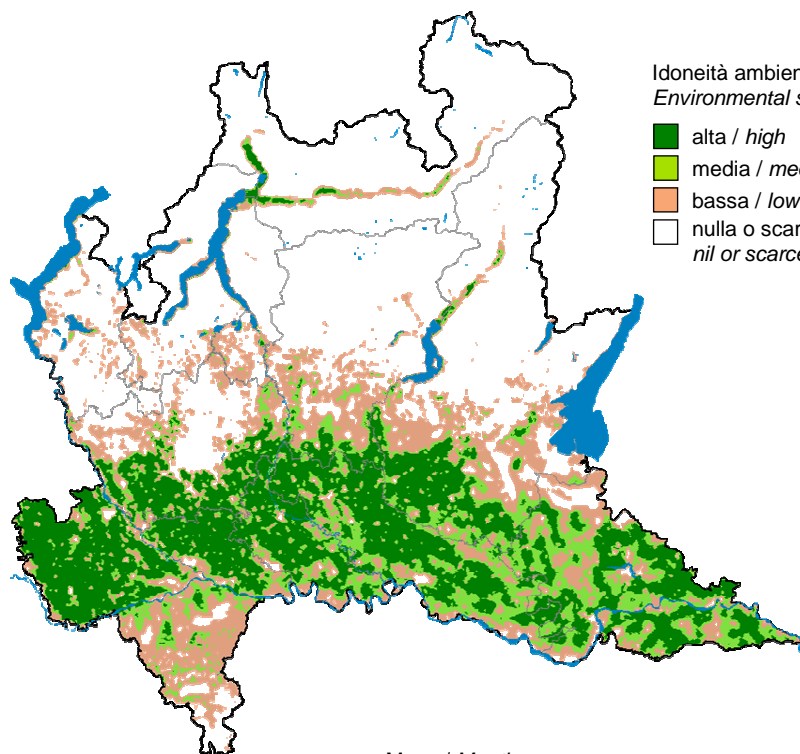
Consistenza e tendenza della popolazione.

Specie americana introdotta in Italia nel 1948 (Piemonte); l'attuale areale risulta ancora limitato alla porzione nord-occidentale della penisola, ma modelli predittivi di dinamica di popolazione prevedono una forte espansione nei prossimi 20 anni, in assenza di misure di controllo. Ad esempio la popolazione presente nel Parco del Ticino (Lombardo) potrebbe espandersi fino a raggiungere il territorio elvetico in 20-30 anni. L'attuale popolazione può essere stimata in almeno 10.000 esemplari, che, a partire dai nuclei stabili, iniziano ad espandersi verso i boschi dell'area prealpina.

Interventi di gestione e conservazione.

Laddove la specie è presente con popolazioni stabili, la distribuzione e le consistenze dello scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) sono in regresso. Le linee guida per il controllo dello scoiattolo grigio in Italia suggeriscono, in accordo con le convenzioni di Berna (1979) e di Rio de Janeiro (1992) e con la strategia dell'Unione Europea sulla biodiversità (1998), l'eradicazione della specie, mediante cattura e successiva eutanasia. (AGa e LW)

Nutria – Coypu
Myocastor coypus



Idoneità ambientale
Environmental suitability

- alta / high
- media / medium
- bassa / low
- nulla o scarsa / nil or scarce



		Mese / Month											
FENOLOGIA / PHENOLOGY		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accoppiamenti / Matings													
Nascite / Births													

POPOLAZIONE (individui)
POPULATION (individuals)

ANDAMENTO DELLA POP.
POPULATION TREND

(40.000)

(in aumento / increasing)

Habitat. La nutria trova il suo habitat ottimale in ambienti palustri caratterizzati da una fitta rete di canali intercomunicanti utilizzati soprattutto durante le fasi di dispersione. Vive anche in prossimità di fiumi e canali irrigui, lungo le sponde di laghi e paludi, ove sia presente abbondante vegetazione acquatica. Le coltivazioni (granoturco, riso, barbabietole) nei pressi dei bacini e dei corsi d'acqua favoriscono la sua presenza in quanto sono una fonte di cibo facilmente accessibile.

Distribuzione e fenologia. L'areale originario della nutria si estende dal Brasile, Bolivia e Paraguay fino all'Argentina e al Cile. A seguito di introduzioni per la produzione commerciale delle pellicce la specie risulta attualmente naturalizzata in diversi paesi di America settentrionale, Asia, Sudafrica, Giappone ed Europa. Attualmente in Italia la specie, introdotta verso la fine degli anni '50, è distribuita in Pianura Padana, lungo la costa alto Adriatica sino all'Abruzzo e lungo il versante tirrenico sino al Lazio, con popolazioni spesso in forte aumento. Presenze puntiformi interessano invece l'Italia meridionale e le isole maggiori. In Lombardia è ormai presente in modo continuo in tutta la bassa pianura. Gli accoppiamenti si verificano durante gran parte dell'anno. La gestazione dura 127-138 giorni, dopodiché nascono di solito da 4 a 6 piccoli, già ricoperti di pelo e con gli occhi aperti in grado di nuotare già dopo pochi giorni. Dopo appena 1-2 giorni dalle nascite le femmine possono nuovamente accoppiarsi. L'allattamento dura circa 8 settimane e

la maturità sessuale è generalmente raggiunta a 6 mesi di vita.

Consistenza e tendenza della popolazione. I valori di densità rilevati sono di 4-21,7 individui/ha nelle lanche e di 8-14,9 individui ogni 100 m lungo i canali. Valutazioni complessive effettuate all'inizio degli anni 2000 stimavano in circa 40.000 gli individui presenti in Lombardia ma è ragionevole supporre che questo valore sia ulteriormente aumentato negli ultimi anni.

Gestione e conservazione. I problemi determinati dalla crescente presenza della nutria sono diversi. La specie è solita scavare una serie di cunicoli e camere sotterranee, che nelle arginature pensili dei canali di irrigazione possono compromettere la tenuta strutturale di tali manufatti, soprattutto in occasione delle ondate di piena. Questa specie può anche provocare danni economici localmente elevati nutrendosi delle coltivazioni, quali barbabietola da zucchero, granoturco, ecc. Si è ipotizzato che la specie possa rappresentare un rischio di natura igienico-sanitaria conseguente alla riscontrata positività di alcuni esemplari alla leptospirosi. Infine osservazioni compiute in aree assiduamente frequentate dalla specie hanno consentito di appurare, oltre alla selezione trofica nei confronti di alcuni elementi della vegetazione che ha indotto una loro preoccupante rarefazione, anche un impatto negativo, per distruzione dei nidi, sulle popolazioni di alcuni uccelli. Interventi di controllo numerico, condotti in modo selettivo ed eticamente accettabile, di questa specie sono quindi necessari. (AGe)