

## INSETTIVORI

Insectivora Gray, 1827

Mammiferi di piccole dimensioni; molti sono fossori, altri semiacquatici. Presentano caratteri primitivi, con emisferi cerebrali privi di solchi e circonvoluzioni. Hanno tutti in comune il muso appuntito, anche se a volte più o meno tronco, denti provvisti di radici e appuntiti, tendenti ad assumere le più varie dimensioni, occhi piccoli, zampe piuttosto corte con cinque dita munite di unghie più o meno sviluppate. Il maggior numero di specie è plantigrada, altri sono semiplantigradi, altri infine sono semidigitigradi. Attivi specialmente di notte, hanno fortemente sviluppato il senso dell'odorato come pure il tatto, da non sottovalutare l'udito, nonostante le orecchie siano piccole e parzialmente o completamente coperte di pelo; la vista è ridotta. Si cibano in prevalenza di insetti e altri invertebrati; alcuni predano uova e nidiacei di uccelli che covano sul terreno o consumano frutti maturi caduti dalle piante.

Gli Insettivori sono diffusi in quasi tutto il mondo, ad eccezione di gran parte del Sud America, Australia, Antartide, Groenlandia e isole artiche. In Italia sono rappresentati da 17 specie raggruppate nelle famiglie Erinaceidi, Soricidi e Talpidi.

## RICCIO ORIENTALE

*Erinaceus concolor* Martin, 1838



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Erinaceidi (*Erinaceidae*)  
Sottofamiglia: Erinaceini (*Erinaceinae*)  
Sottospecie italiana:  
- *Erinaceus concolor roumanicus* Barrett-Hamilton, 1900

La specie è stata suddivisa in varie razze geografiche di difficile distinzione su base morfologica. Recenti studi genetici suggeriscono di elevare a livello di specie *Erinaceus concolor roumanicus*.

### Geonemia

L'areale di distribuzione del Riccio orientale comprende l'Europa orientale, il sud della Russia, la Siberia occidentale sino al fiume Ob, l'Asia Minore sino in Israele e Iran. La specie è ampiamente diffusa anche sulle isole dell'Adriatico e della Grecia.

In Italia la presenza è al momento nota per le zone nord-orientali della pe-

nisola, dove convive con il Riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), ma l'effettivo areale è ancora in fase di definizione.

### Origine delle popolazioni italiane

La colonizzazione del territorio italiano da parte del Riccio orientale dovrebbe risalire a dopo la fine del Würm.



### **Distribuzione ecologica**

La specie predilige ambienti semiboscati delle zone collinari sino a quelle prealpine e montano-alpine. L'osservata diminuzione di questa specie da gran parte delle aree pianeggianti alluvionali potrebbe essere attribuita ad una esclusione competitiva con il Riccio europeo.

### **Status e conservazione**

Non sono disponibili dati quantitativi sulle popolazioni, tuttavia la specie

sembra essere ben diffusa nel suo areale e non pare avere seri problemi di conservazione. Al pari del Riccio europeo le condizioni climatiche avverse (in particolare nel periodo dell'ibernazione) e l'elevato tasso di mortalità dovuto ad incidenti con automobili rappresentano alcuni fattori limitanti delle popolazioni.

*GIOVANNI AMORI*

## RICCIO EUROPEO

*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Erinaceidi (*Erinaceidae*)

Sottofamiglia: Erinaceini (*Erinaceinae*)

Sottospecie italiane:

- *Erinaceus europaeus europaeus* Linnaeus, 1758

- *Erinaceus europaeus italicus* Barrett-Hamilton, 1900

- *Erinaceus europaeus consolei* Barrett-Hamilton, 1900

Per *Erinaceus europaeus* sono state descritte sette sottospecie morfologicamente tutte molto simili tra di loro e la cui validità è da accertare. Le popolazioni della Penisola Iberica e della Sicilia (e forse anche quelle della Sardegna) risultano geneticamente ben differenziate da tutte le altre.

### Geonemia

La specie è presente in Europa centro-occidentale, Scandinavia limitata-

mente alle zone costiere, Gran Bretagna e Irlanda. Il suo areale di distribuzione si estende ad est fino alla Russia settentrionale e alla Siberia occidentale. È stato introdotto in Nuova Zelanda alla fine del XIX secolo.

In Italia occupa tutto il territorio della penisola e delle isole (comprese anche



alcune minori). Vive in simpatria con il Riccio orientale (*Erinaceus concolor*) nell'Italia nord-orientale.

### **Origine delle popolazioni italiane**

Il genere *Erinaceus* è noto per l'Europa sin dal Miocene medio. In Italia resti attribuibili a *Erinaceus europaeus* risalgono al Pleistocene medio.

### **Distribuzione ecologica**

Il Riccio europeo preferisce vivere in zone con una buona copertura vegetale come i boschi, dove si rinviene più di frequente ai margini. È inoltre presente in aree coltivate, parchi e giardini urbani. Non disdegna anche le zone più aperte, a patto che possa avere la possibilità di trovare nascondigli temporanei. Sebbene preferisca le zone pianeggianti e collinari, la specie si può osservare dal

livello del mare sino talvolta ad oltre 2.000 m di altitudine.

### **Status e conservazione**

Non esistono dati quantitativi sulle popolazioni di Riccio europeo in Italia. Sebbene si possano riscontrare delle diminuzioni di alcune popolazioni a livello locale, la specie non sembra essere a rischio.

Molti individui, per lo più giovani, periscono nei periodi di ibernazione nei luoghi dove le condizioni climatiche sono molto severe. Altre cause di riduzione delle popolazioni sono l'uso massiccio di sostanze chimiche in agricoltura, nonché le uccisioni sulle strade da parte delle automobili.

*GIOVANNI AMORI*

TOPORAGNO NANO  
*Sorex minutus* Linnaeus, 1766



**Sistematica**

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)  
Sottospecie italiane:

- *Sorex minutus minutus* Linnaeus, 1766
- *Sorex minutus lucanius* Miller, 1909

La validità delle circa dieci sottospecie europee descritte è ancora tutta da appurare. Sarebbe oltremodo opportuno studiare con più attenzione la posizione sistematico-tassonomica delle popolazioni dell'Italia centrale, che risultano geneticamente diversificate da quelle dell'Europa centro-settentrionale.

**Geonemia**

Il Toporagno nano ha un vasto areale di distribuzione, che si estende dalla Spagna centrale sino alla Siberia centrale e al Tibet.

La specie è presente in tutta l'Italia peninsulare, anche se in modo di-

scontinuo, mentre è del tutto assente nelle isole.

**Origine delle popolazioni italiane**

I primi reperti fossili rinvenuti in Italia e attribuibili a *Sorex minutus* risalgono al Pleistocene inferiore.



## Distribuzione ecologica

Il Toporagno nano è legato principalmente agli ambienti di foresta mista decidua, dove è facile rinvenirlo ai margini dei boschi. Frequenta anche prati incolti, sterpaglie e cespugli. Lo si può rinvenire dalle aree collinari sino a quote superiori ai 2.000 m s.l.m. Questa specie di abitudini meno fossorie dei congeneri occupa ambienti con una discreta copertura vegetale, che forniscono riparo e la possibilità di cacciare insetti preferibilmente epigei.

## Status e conservazione

Mancano dati sulla consistenza delle popolazioni, tuttavia la specie è abbastanza comune negli ambienti più favorevoli.

Al pari delle altre specie di Insettivori, il Toporagno nano risente particolarmente degli effetti dei pesticidi e della distruzione delle foreste, ma attualmente non si ravvisano particolari problemi di conservazione.

*GIOVANNI AMORI*

## TOPORAGNO COMUNE

*Sorex araneus* Linnaeus, 1758



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)  
Sottospecie italiane:

- *Sorex araneus tetragonurus* Hermann, 1780
- *Sorex araneus antinorii* Bonaparte, 1832
- *Sorex araneus silanus* von Lehmann, 1961

Sebbene di *Sorex araneus* siano state descritte diciannove sottospecie, lo status di molte di queste è ancora incerto. Le popolazioni del Toporagno comune presentano un alto grado di variabilità cromosomica dovuta a traslocazioni robertsoniane con numero cromosomico che varia da  $2n=18$  a  $2n=30$ . All'interno del suo vasto areale sono state descritte circa una cinquantina di razze cariotipiche.

### Geonemia

Il Toporagno comune è diffuso in gran parte dell'Europa e dell'Asia (dai

Pirenei sino al lago Baikal) con esclusione delle zone steppiche e desertiche. È assente in Irlanda, nella Penisola Iberica, in gran parte della Francia e nei Balcani meridionali.

In Italia è presente in tutta la penisola, tuttavia la distribuzione di questa specie non è ancora del tutto chiarita a causa della difficile distinzione col Toporagno italico (*Sorex samniticus*). È assente nelle isole.



### **Origine delle popolazioni italiane**

Resti fossili indicano la presenza di *Sorex araneus* in Italia dal Pleistocene inferiore, tuttavia i dati paleontologici di questa specie andrebbero rivisti in base alle nuove acquisizioni sulla sistematica del Genere *Sorex* in Italia.

### **Distribuzione ecologica**

In base alle scarse informazioni disponibili, il Toporagno comune sembra preferire zone umide e fresche con una fitta copertura vegetale, di solito poste a quote relativamente elevate.

### **Status e conservazione**

Questa specie risulta abbastanza comune nelle regioni settentrionali, men-

tre sembra divenire più rara in quelle centro-meridionali. Non esistono dati sulla consistenza numerica delle popolazioni italiane.

Popolazioni locali possono subire un decremento a causa di alterazioni ambientali e dell'uso indiscriminato di pesticidi, ma la specie non sembra essere in particolare pericolo.

*GIOVANNI AMORI*

## TOPORAGNO ITALICO OD APPENNINICO

*Sorex samniticus* Altobello, 1926

### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)

Sottospecie italiane:

- *Sorex samniticus samniticus* Altobello, 1926 (Molise)

- *Sorex samniticus garganicus* Pasa, 1951 (Gargano)

La sottospecie *Sorex araneus garganicus* è presumibilmente da attribuire a *Sorex samniticus*, anche se la validità di tale sottospecie è dubbia.

### Geonemia

Questa specie, un tempo considerata sottospecie di *Sorex araneus*, risulta endemica della penisola italiana *sensu strictu* e delle sub-penisole calabra e garganica, mentre sembra non addentrarsi nel Salento e mancare del tutto nelle isole.

### Origine delle popolazioni italiane

Quasi sconosciuta. Breda (1997) attribuisce alla specie alcune mandibole del Würm, rinvenute nella grotta della Serratura (Salerno).

### Distribuzione ecologica

Poco nota. Sembra presente a quote medie, pur non mancando in quelle elevate, alle quali tuttavia non sembra legato, al contrario di ciò che di norma si verifica per *Sorex araneus* in Ita-

lia. È comunque specie di macroclima relativamente mesofilo, come attesta l'assenza pressoché regolare dalla fascia costiera tirrenica.

### Status e conservazione

Mancano sufficienti dati diacronici per valutare eventuali tendenze pluriennali delle popolazioni di questa specie.

Come tutti i consumatori di ordine superiore, il Toporagno italico risente di varie forme di inquinamento. Al pari dei congeneri, sembra inoltre meno antropofilo di alcuni Crocidurini, come attesta l'assenza di evidenze circa casi di antropocoria.

LONGINO CONTOLI



TOPORAGNO ALPINO  
*Sorex alpinus* Schinz, 1837



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)

Sottospecie italiana:

- *Sorex alpinus alpinus* Schinz, 1837

Oltre alla sottospecie nominale, sono state descritte altre due sottospecie (*Sorex alpinus hercynicus* Miller, 1909 e *Sorex alpinus taticus* Kratochvíl et Rosický, 1952) sulla base di differenze di taglia corporea, la cui validità non è stata per ora confermata.

### Geonemia

Specie europea, è presente sui sistemi montuosi delle Alpi, dei Balcani e dei Carpazi. Inoltre sono note alcune popolazioni su montagne isolate della Germania. La specie risulta probabilmente estinta sui Monti Harz e sui Pirenei.

In Italia è distribuita sulle catene montuose alpine e prealpine.

### Origine delle popolazioni italiane

Reperti fossili attribuibili a *Sorex alpinus* per l'Italia risalgono ai periodi interglaciali del Pleistocene.

### Distribuzione ecologica

Il Toporagno alpino frequenta diversi tipi di ambienti, comunque sempre umi-



di, compresi tra i 300 e gli oltre 2.000 m s.l.m. Alle basse quote è legato principalmente a piccole gole e precipizi in prossimità di corsi d'acqua. Salendo di quota si rinviene anche in aree boscate ricche di formazioni rocciose e pietraie. Alle quote più elevate tende ad occupare ambienti più aperti, dove cerca rifugio tra le fessure delle rocce o sotto le pietre.

### **Status e conservazione**

La specie sembra diffusa in tutto il suo areale con popolazioni che non mo-

strano densità molto elevate. Mancano comunque dati quantitativi precisi.

Poco o nulla si sa sull'ecologia delle popolazioni di questa specie, tuttavia la deforestazione e la distruzione di piccoli corsi d'acqua come ruscelli e piccoli fiumi possono rappresentare fattori di minaccia.

*GIOVANNI AMORI*

## TOPORAGNO D'ACQUA

*Neomys fodiens* (Pennant, 1771)



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)  
Sottospecie italiana:

- *Neomys fodiens fodiens* (Pennant, 1771)

*Neomys fodiens* è stato differenziato in tre sottospecie (inclusa la nominale), ma solo la popolazione del nord della Spagna (*Neomys fodiens niethammeri* Bühler, 1963) viene da molti Autori considerata come valida.

### Geonemia

L'areale di distribuzione del Toporagno d'acqua comprende gran parte della regione Palearctica.

In Italia è segnalato con sicurezza nelle regioni centro-settentrionali, ma è ancora poco conosciuta la sua effettiva distribuzione.

### Origine delle popolazioni italiane

La presenza della specie in Italia è data a partire dal Pleistocene medio.

### Distribuzione ecologica

Il Toporagno d'acqua risulta legato ai margini dei laghi e ai corsi d'acqua, anche di modesta entità, che comunque devono avere un'abbondante vegetazione ripariale e presenza di tronchi d'albero.

### Status e conservazione

Non esistono dati oggettivi sullo *status* di questa specie. Le popolazioni del



Toporagno d'acqua, al pari di quelle del congenere Toporagno acquatico di Miller (*Neomys anomalus*), risentono delle modifiche ambientali, quali il drenaggio e l'imbrigliamento dei corsi d'acqua, e della scarsità di cibo dovuta all'acidificazione delle acque e all'inquinamento delle stesse con pesticidi e fertilizzanti.

Non esistono comunque dati quantitativi che permettano di asserire una diminuzione recente delle popolazioni di questa specie.

*GIOVANNI AMORI*

## TOPORAGNO ACQUATICO DI MILLER

*Neomys anomalus* Cabrera, 1907



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Soricini (*Soricinae*)

Sottospecie italiana:

- *Neomys anomalus milleri* Mottaz, 1907

Per l'Europa sono state descritte cinque sottospecie, delle quali solo *Neomys anomalus soricoides* Ognev, 1908 sembra realmente distinta dalle altre.

### Geonemia

La specie è presente in quasi tutti i paesi europei sino, ad oriente, al fiume Don. Esistono segnalazioni dubbie per l'Asia Minore e l'Iran.

La distribuzione in Italia sembra continua in tutta la penisola.

### Origine delle popolazioni italiane

Presente in Europa e probabilmente anche in Italia dal Pleistocene medio.

### Distribuzione ecologica

Il Toporagno acquatico di Miller si rinviene in ambienti di praterie umide e sponde di corsi d'acqua ricche di vegetazione eutrofica litorale, dalle basse quote sino ad oltre i 2.000 m s.l.m. Le sue abitudini ecologiche sembrano es-



sere condizionate dalla competizione con il più grande congenere Toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*). In assenza di quest'ultimo, *Neomys anomalus* adotta abitudini più strettamente acquatiche e aumenta le proprie dimensioni corporee (come sembra avvenire in Italia meridionale).

### **Status e conservazione**

La mancanza di dati sull'entità numerica delle popolazioni di questa spe-

cie non consente nessuna affermazione su una loro drastica riduzione.

La continua perdita di ambienti idonei, quali il prosciugamento di corsi di fiumi e ruscelli, nonché la continua distruzione della vegetazione ripariale, rappresentano comunque fattori limitanti per la sopravvivenza delle popolazioni di Toporagno acquatico di Miller.

*GIOVANNI AMORI*

## MUSTIOLO

*Suncus etruscus* (Savi, 1822)



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)

Sottospecie italiane:

- *Suncus etruscus etruscus* (Savi, 1822)  
(Italia peninsulare, Sicilia ed alcune piccole isole)

- *Suncus etruscus pachyurus* (Küster, 1835) (Sardegna)

### Geonemia

Specie sud-paleartico-maghrebina diffusa dalla Cina al Portogallo e dalla Francia per lo meno sino a Marocco, Tunisia ed Egitto.

In Italia peninsulare manca solo in alcuni settori altomontani per cause ecologiche. Oltre che in Sicilia e Sardegna, è presente all'Asinara, alle Egadi (Favignana), Pantelleria e Lampedusa (*vide* Toschi).

### Origine delle popolazioni italiane

Si tratta di un antico elemento terziario, di clima caldo-arido, presente pure in varie isole mediterranee, grazie anche all'antropocoria; fu forse tra le prime specie a raggiungere la Sardegna con l'Uomo.



### **Distribuzione ecologica**

È specie assai termoxerofila che, tuttavia, può raggiungere quote relativamente elevate, nell'ambito dei micro- e mesoclimi adatti.

Si nutre in prevalenza di Artropodi (soprattutto Ortoteri) anche di dimensioni relativamente grandi.

È preda non infrequente di uccelli rapaci e mammiferi carnivori.

### **Status e conservazione**

I pochi dati diacronici disponibili non autorizzano ad affermare una con-

trazione numerica recente delle popolazioni di questa specie. Tuttavia, al pari delle congeneri, merita tutela, soprattutto nel caso delle popolazioni insulari, a volte corrispondenti a forme endemiche (cfr. la Sardegna).

Come gli altri Crocidurini, può risentire degli effetti della diffusione dei pesticidi e di altri veleni agricoli, nonché, più in generale, dell'alterazione ambientale.

*LONGINO CONTOLI*

**CROCIDURA A VENTRE BIANCO**  
*Crocidura leucodon* (Hermann, 1780)



**Sistematica**

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)  
Sottospecie italiana:  
- *Crocidura leucodon narentae* Bolkay, 1925 (si tratta della forma sud-orientale a dorso più chiaro)

**Geonemia**

La specie è definibile come eurasiatica; la sua distribuzione comprende l'Europa centro-orientale (ad ovest raggiunge la Bretagna), l'Italia, i Balcani, l'Asia Minore ed il nord della Penisola Arabica, l'Iran, il Turkestan e la Siberia. Secondo alcuni Autori, la sua espansione verso sud-ovest sarebbe relativamente recente, come risulterebbe confermato dalla mancata colonizzazione di isole, salvo rarissime eccezioni.

**Origine delle popolazioni italiane**

Nel nord-Italia la specie sarebbe stata già presente nel Pleistocene medio, in

particolare in Liguria e Veneto; ciò valga sia pure con tutte le cautele legate alla difficile determinazione specifica nell'ambito del Genere, su basi esclusivamente morfologiche.

**Distribuzione ecologica**

È specie di macro- e mesoclima relativamente xerofilo ed in parte eliofilo od addirittura termoxerofilo, anche se me-



no spiccatamente di alcune congeneri, quali *Crocidura suaveolens*; cionondimeno non manca alle quote medio-alte, né in microclimi anche più freschi.

In Italia è ubiquitaria, anche in alcune città; manca nelle isole presumibilmente per motivi biogeografici, più che ecologici.

Risulta predata da vari uccelli rapaci, serpenti, mammiferi carnivori, ecc.

### Status e conservazione

Indizi di declino numerico sono stati già segnalati per l'Europa centrale ed è possibile che tali fenomeni si stiano ve-

rificando anche in Italia, pure se mancano ancora dati univoci in tal senso.

Vista la sua ampia diffusione, la specie non può essere ritenuta per ora in immediato pericolo, ma, al pari delle congeneri, merita tutela, potendo risentire degli effetti della diffusione dei pesticidi e di altri veleni agricoli ed in particolare, come molti altri predatori, dell'accumulo di inquinanti liposolubili lungo le catene trofiche delle quali è uno degli anelli elevati. Risente inoltre, più in generale, dell'alterazione ambientale.

LONGINO CONTOLI

## CROCIDURA MINORE O CROCIDURA ODOROSA

*Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811)



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)

Sottospecie italiane:

- *Crocidura suaveolens mimula* Miller, 1901 (Nord Italia)

- *Crocidura suaveolens italica* Cavazza, 1912 (Padania) (sinonimo: *C. s. debeauxii* Dal Piaz, 1925)

- *Crocidura suaveolens bruecheri* von Lehmann, 1977 (Calabria)

La validità delle suddette sottospecie è tuttora incerta, in quanto alcuni caratteri diagnostici sembrano soggetti a variazioni locali a base ecologica e presumibilmente di breve termine.

### Geonemia

La specie è definibile come sud-paleartica, essendo distribuita dal Portogallo del nord fino alla Cina orientale.

In Italia è presente in tutta la penisola

ed in alcune piccole isole viciniori (Capraia, Elba, Giglio, Ischia e, forse, Capri).

### Origine delle popolazioni italiane

Mentre in Europa i primi reperti abbastanza sicuri risalgono all'interglaciale Mindel-Riss, in Italia sarebbe presente dall'ultimo interglaciale Riss-Würm.



## Distribuzione ecologica

L'habitat della specie, decisamente legato ad un macroclima termoxerofilo ed eliofilo, è spesso antropizzato, anche pesantemente, come avviene in molte città; in taluni contesti, la specie si potrebbe definire sinantropica, quando trova nelle abitazioni umane condizioni più rispondenti al proprio habitat rispetto alle zone esterne; ciò si verifica, il più delle volte, nel caso di insediamenti ad alta quota.

Forse anche in rapporto alle piccole dimensioni ed alla spiccata politipia, la specie sembra molto sensibile a particolari condizioni microambientali, anche in contesti globalmente assai differenti. È probabile l'antropocoria, in rapporto alla presenza in varie piccole isole.

La dieta comprende svariati Artropodi, Molluschi, Oligocheti, in apparenza senza una componente troppo dominante sulle altre.

Risulta predata da vari uccelli rapaci, serpenti e mammiferi carnivori.

## Status e conservazione

Mentre sulla penisola la consistenza delle popolazioni di questa specie non dovrebbe essere per ora preoccupante, nelle piccole isole il numero di individui può risultare esiguo ed esposto ad oscillazioni negative anche casuali.

La specie, al pari delle congeneri, merita tutela, potendo risentire degli effetti della diffusione dei pesticidi e di altri veleni agricoli ed in particolare, come molti altri predatori, dell'accumulo di inquinanti liposolubili lungo le catene trofiche delle quali è uno degli anelli elevati, nonché, più in generale, dell'alterazione ambientale.

*LONGINO CONTOLI*

**CROCIDURA ROSSICIA**  
*Crocidura russula* (Hermann, 1780)



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)  
Sottospecie italiana:  
- *Crocidura russula ichnusae* Festa, 1912

### Geonemia

Un tempo ritenuta più estesa, la distribuzione della specie risulta oggi limitata ad un settore occidentale della costa mediterranea, dal Marocco e parte dell'Algeria alla Penisola Iberica, alla Francia ed alla Germania sino alla Polonia; presente in Svizzera, non discenderebbe in sostanza nel versante sud delle Alpi, con l'eccezione di qualche segnalazione, tuttora *sub judice*, per la Liguria occidentale.

A parte ciò, nell'ambito dell'Italia politica, è presente solo in Sardegna (compresa Asinara e forse altre isole minori, *vide* Sarà).

### Origine delle popolazioni italiane

Presente nel Pleistocene dell'Europa centrale, in Italia è segnalata a partire dall'inizio del Würm, pur con le cautele di cui si è già accennato a proposito di *Crocidura leucodon*. Era presente già intorno al IV millennio in Sardegna (grotta "Su guanu").



### Distribuzione ecologica

Sembra specie abbastanza euriecia, almeno localmente antropofila e forse in passato antropocora.

Si ciberebbe in prevalenza di Artropodi (soprattutto Miriapodi, Isopodi, ragni e larve di Lepidotteri) e Gasteropodi polmonati.

Risulta predata da uccelli rapaci e mammiferi carnivori, al pari delle congeneri italiane.

### Status e conservazione

Le dimensioni e lo stato ambientale generale della Sardegna dovrebbero per ora tranquillizzare circa l'entità delle locali popolazioni, che è poco nota.

La specie, al pari delle congeneri, merita tutela, potendo risentire degli effetti della diffusione dei pesticidi e di altri veleni agricoli ed in particolare, come molti altri predatori, dell'accumulo di inquinanti liposolubili lungo le catene trofiche delle quali è uno degli anelli elevati, nonché, più in generale, dell'alterazione ambientale.

Se l'areale della *Crocidura rossiccia* fosse, come pare, in contrazione, occorrerebbe porre particolare attenzione alla tutela del *taxon*.

*LONGINO CONTOLI*

# CROCIDURA DI PANTELLERIA O BUFIRINA

*Crocidura cosyrensis* Contoli, 1989

## Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)

Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)

Sottospecie italiana: la tipica ed unica.

Questo *taxon* è stato descritto recentemente su buone basi morfologiche, cariologiche, genetiche ed ecologiche; il suo *status* sistematico dovrà comunque venire ulteriormente approfondito.

## Geonemia

Specie maghrebina diffusa nella fascia mediterranea del Maghreb, dall'Algeria centro-orientale per lo meno fino alla Tunisia, nonché in alcune isole viciniori tra le quali Pantelleria, ove forse è stata portata dall'Uomo.

In Italia è presente solo a Pantelleria.

## Origine delle popolazioni italiane

Poco nota; subfossili dell'Olocene di Pantelleria possono essere riferiti a questa specie.

## Distribuzione ecologica

Assai poco nota. È specie di habitat mediterraneo, in parte sinantropica.

Risulta predata da uccelli rapaci, come *Tyto alba* (*vide* Sarà).

## Status e conservazione

Probabilmente, valgono le stesse considerazioni espresse per le specie congeneri; in particolare, a Pantelleria la popolazione non dovrebbe superare l'ordine di grandezza di un centinaio di individui, al limite cioè del rischio genetico a medio-lungo termine.

La limitata estensione di Pantelleria e le dimensioni relativamente notevoli dell'animale fanno pertanto ritenere la popolazione a rischio e quindi meritevole di particolare tutela.

LONGINO CONTOLI



# CROCIDURA SICILIANA

## *Crocidura sicula* Miller, 1901

### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Soricidi (*Soricidae*)  
Sottofamiglia: Crocidurini (*Crocidurinae*)  
Sottospecie italiana:

- *Crocidura sicula sicula* Miller, 1901

La sottospecie tipica è pure la sola riconosciuta valida dalle più recenti revisioni (cfr. Sarà), per cui *Crocidura sicula aegatensis* Hutterer, 1991, delle Egadi, sarebbe un sinonimo della tipica.

### Geonemia

Nominata con brillante intuizione, ma purtroppo non descritta, dal Giglioli (1879; "*nomen nudum*"), descritta nel 1901 da Miller, posta in dubbio da molti Autori, ma successivamente rivalutata contemporaneamente (1989) ed indipendentemente da Contoli *et al.* e da Vogel, la specie è stata di recente considerata (Sarà) conspecifica di *Crocidura canariensis*. Il suo areale, pertanto, si estende ad una fascia insulare dalle Canarie alle isole Maltesi; si tratterebbe, perciò, di specie mediterraneo-macaronesica.

In Italia è segnalata, oltre che nella Sicilia *sensu strictu*, anche per le Egadi ed Ustica; scomparsa da Lampedusa, ove è stata rinvenuta subfossile (*vide* Sarà).

### Origine delle popolazioni italiane

Nel Pleistocene superiore la specie od un suo antenato diretto doveva estendersi dalla Sicilia ed isole adiacenti, attraverso il nord-ovest maghrebino, fino

alle Canarie, ove sono stati reperiti fossili a Fuerteventura.

### Distribuzione ecologica

Sarebbe elemento relativamente meno termofilo di quanto non ritenuto sinora (Sarà, in stampa); risulta legata a fitta vegetazione erbaceo-arbustiva.

È certamente predata da Strigiformi ed altri uccelli rapaci.

### Status e conservazione

Lo *status* della specie è poco noto, anche se le dimensioni della Sicilia dovrebbero escludere, almeno per ora, pericoli di immediata scomparsa; differente è il livello di vulnerabilità nelle piccole isole circumsicule, ove le locali popolazioni, presumibilmente esigue, andrebbero attentamente tutelate.

LONGINO CONTOLI



TALPA EUROPEA  
*Talpa europaea* Linnaeus, 1758



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Talpidi (*Talpidae*)  
Sottofamiglia: Talpini (*Talpinae*)

La distinzione fra le tre specie del Genere *Talpa* Linnaeus, 1758 presenti in Italia risulta complessa a causa della notevole variabilità intraspecifica dei caratteri morfologici. *Talpa europaea* si caratterizza per l'assenza di pelo in corrispondenza degli occhi, per le dimensioni e il peso maggiori rispetto a *Talpa caeca*, e in genere leggermente inferiori rispetto a *Talpa romana*. Il mesostilo dei molari è di rado bifido e comunque in maniera poco marcata; esso costituisce un carattere distintivo rispetto a *Talpa romana*, con cui è facile confonderla.

Nell'areale complessivo della specie è stata proposta la distinzione di *Talpa europaea* in alcune sottospecie in base a differenze morfologiche del cranio, tuttavia il numero e la validità di tali distinzioni è tuttora in discussione.

### Geonemia

Si tratta della specie del Genere *Talpa* a più ampia distribuzione in Europa. L'areale include l'Inghilterra, buona parte dell'Europa continentale dalla Svezia e Finlandia meridionale fino alla porzione settentrionale delle penisole Iberica, Italiana e Balcanica, l'Asia sino alle



montagne del Caucaso e fino a 75° E di longitudine in Siberia.

In Italia è presente in tutte le regioni settentrionali e centrali dalle pendici delle Alpi sino alle Marche, all'Umbria e alla Toscana. Sulle Alpi la distribuzione risulta discontinua e appare limitata dalla presenza della Talpa cieca, la cui distribuzione è legata maggiormente alla presenza di rilievi montuosi. Il limite meridionale dell'areale è costituito da una linea indefinita in cui avviene il contatto con la Talpa romana; allo stato attuale l'unico punto di contatto tra le due specie individuato con certezza si trova nelle vicinanze di Assisi (Perugia). Anche se solo localmente sono state condotte indagini approfondite, il contatto con le altre due specie di talpa presenti in Italia sembra essere sempre di tipo parapatrico.

### Origine delle popolazioni italiane

I resti paleontologici permettono di far risalire l'origine della famiglia dei Talpidi al tardo Eocene. Le distinzioni specifiche sui reperti fossili vengono fatte in genere in base alla dimensione dell'omero e questo approccio rende difficile ricostruire i rapporti filologici con le specie attuali, le cui dimensioni corporee mostrano notevoli variazioni intraspecifiche. *Talpa europaea* esiste nelle forme attuali a partire dal Pleistocene medio e in base a studi morfometrici e di paleogeografia l'ipotesi più plausibile fa coincidere il suo arrivo in Italia con la fine del periodo glaciale del Würm. Infatti, solo dopo il ritiro dei ghiacci è stata possibile l'espansione della specie nell'Italia settentrionale e centrale a partire dall'areale originario posto a nord delle Alpi.

### Distribuzione ecologica

La Talpa europea è presente in una grande varietà di ambienti come prati, pascoli, coltivi, orti, giardini, aree bo-

scate. Contrariamente a quanto si ritiene comunemente, le talpe non sono legate esclusivamente alle zone aperte, occupando anche boschi di vario genere, ove la loro presenza è meno vistosa in quanto raramente realizzano i caratteristici cumuli di terra che ne segnalano la presenza nelle aree aperte. I limiti altitudinali vanno dal livello del mare fino a circa 2.000 m s.l.m.; oltre tale altitudine questa specie viene in genere sostituita dalla Talpa cieca.

La Talpa europea è assente nelle zone umide e nei terreni spesso allagati, per il resto la sua distribuzione appare limitata solo dalla presenza di insediamenti urbani e di estese aree ad agricoltura intensiva. Le notevoli capacità di scavo permettono alle talpe di occupare anche terreni estremamente compatti o con abbondante presenza di roccia. La distribuzione appare legata alla presenza e alla qualità della lettiera piuttosto che alla struttura e profondità dei suoli; questo fatto è da mettere in relazione con la quantità di invertebrati presenti nel terreno, che costituiscono l'unico alimento utilizzato dalla specie. Probabilmente gli ambienti preferiti sono rappresentati dai pascoli, in cui gli escrementi animali migliorano la disponibilità edafica di fauna invertebrata.

### Status e conservazione

Allo stato attuale non è possibile stimare la consistenza delle popolazioni italiane di Talpa europea, soprattutto per la scarsità di studi, tuttavia non esistono evidenze che facciano supporre problemi di conservazione. Eventuali problemi possono emergere a livello locale per un intenso uso in agricoltura di insetticidi e prodotti chimici in genere. Le talpe infatti, per la loro dieta basata esclusivamente sulla fauna invertebrata, tendono a concentrare i prodotti tossici utilizzati nelle pratiche agricole e risulta-

no quindi particolarmente vulnerabili al loro eccessivo utilizzo.

Le talpe si rendono responsabili di danni per lo scavo delle gallerie. Tali danni hanno solo effetti non graditi di tipo estetico in giardini e prati, mentre possono assumere rilevanza economica

nelle zone agricole, in quanto varie specie di roditori utilizzano le gallerie scavate dalle talpe per raggiungere più facilmente gli apparati radicali delle piante coltivate.

*EUGENIO DUPRÉ*

TALPA ROMANA  
*Talpa romana* Thomas, 1902



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)  
Famiglia: Talpidi (*Talpidae*)  
Sottofamiglia: Talpini (*Talpinae*)

Si tratta di una specie endemica dell'Italia peninsulare, con l'eccezione di una piccola popolazione nel sud della Francia, la cui reale appartenenza alla stessa specie è ancora da verificare. Sulla base di differenze morfologiche vengono descritte almeno quattro sottospecie tipiche di regioni dell'Italia meridionale, le quali non sono tuttavia state studiate oltre se non per gli aspetti morfometrici.

*Talpa romana* è la maggiore delle talpe italiane, con corporatura, cranio e dentatura più massicci rispetto alle altre specie, anche se presenta una notevole variazione clinale delle dimensioni. Le dimensioni maggiori sono state rilevate nelle popolazioni dell'Umbria, mentre in Calabria e sul Gargano gli individui hanno dimensioni e peso notevolmente inferiori. Il mesostilo dei molari risulta quasi sempre bifido, in particolare quel-

lo del secondo molare superiore. La palpebra è saldata come in tutte le talpe e inoltre è coperta interamente dalla pelliccia. Nel complesso la distinzione rispetto a *Talpa europaea* appare abbastanza difficile.

### Geonemia

La distribuzione della specie è limitata all'Italia centrale e meridionale con



l'esclusione delle isole maggiori. Non si hanno dati certi per la Sicilia, ove nel secolo scorso vennero rinvenuti alcuni esemplari; da allora tutti gli Autori tendono a escludere la presenza della specie sull'isola. Il limite settentrionale dell'areale, anche se non è noto con esattezza, è dato dalla linea di contatto con la *Talpa europea*, e va dalla Toscana meridionale fino alle Marche. Il contatto tra le due specie sembra essere di tipo parapatico. Alcune indicazioni fanno supporre, almeno a livello locale, la tendenza all'espansione verso nord dell'areale a scapito della *Talpa europea*.

### Origine delle popolazioni italiane

*Talpa romana* è stata a più riprese proposta come specie distinta, ma solo alla fine degli anni '80, sulla base di studi elettroforetici sui sistemi gene-enzima, è stata definitivamente accettata come specie distinta rispetto a *Talpa europaea*. Anche se i reperti fossili disponibili non forniscono indicazioni sicure, recenti studi ipotizzano la derivazione nel Pleistocene medio della specie da *Talpa fossilis*, così come per *Talpa europaea*. L'estesa presenza di ghiacci durante le glaciazioni quaternarie potrebbe avere portato ad una speciazione allopatrica, con un successivo contatto parapatico instauratosi dopo l'ultima glaciazione per l'espansione dell'areale distributivo di *Talpa europaea* in Italia.

### Distribuzione ecologica

La *Talpa romana* è presente in ambienti estremamente diversificati: dai terreni sabbiosi in prossimità del mare fino alle faggete appenniniche e addirittura sino a 2.000 m s.l.m., oltre il limite superiore della vegetazione arborea. Gli unici ambienti ove è stata rilevata una minore presenza della specie sono quelli con estese colture agricole, e ciò è pro-

babilmente da mettere in relazione con un elevato tasso di mortalità dovuto all'accumulo di pesticidi, che si produce attraverso la dieta a base di invertebrati. Probabilmente gli ambienti preferiti sono costituiti dai pascoli, in cui gli escrementi animali migliorano la disponibilità edafica di fauna invertebrata.

Ipotesi non confermate fanno supporre l'esistenza di numerosi adattamenti di questa specie a climi caldi e secchi. Da studi recenti è emerso un forte rallentamento dell'attività durante la siccità estiva, che può essere messo in relazione con la riduzione della disponibilità di fauna invertebrata negli strati superficiali del sottosuolo; inoltre è stata riscontrata una minore dipendenza dall'acqua rispetto alle specie congeneri.

### Status e conservazione

La difficoltà di osservazione, la scarsa importanza economica e gestionale oltre alle incertezze a livello sistematico solo di recente risolte, rendono praticamente impossibile stimare la consistenza della specie e anche solo valutare con esattezza l'areale distributivo. Nonostante la carenza di informazioni non vi sono motivi che facciano supporre rischi di conservazione della specie, che potrebbero derivare dall'uso in agricoltura di insetticidi e prodotti chimici in genere, come pure dalle pratiche di aratura profonda.

Come le specie congeneri si rende responsabile di danni per lo scavo delle gallerie. Tali danni hanno solo effetti non graditi di tipo estetico in giardini e prati, mentre possono assumere rilevanza economica nelle zone agricole, in quanto varie specie di roditori utilizzano le gallerie scavate dalle talpe per raggiungere più facilmente gli apparati radicali delle piante coltivate.

EUGENIO DUPRÉ

TALPA CIECA  
*Talpa caeca* Savi, 1822



### Sistematica

Ordine: Insettivori (*Insectivora*)

Famiglia: Talpidi (*Talpidae*)

Sottofamiglia: Talpini (*Talpinae*)

È la più piccola delle talpe presenti in Europa; fino a pochi anni fa tutte le talpe di piccole dimensioni presenti nell'Europa meridionale venivano considerate come appartenenti a questa specie. Una recente revisione della sistematica del Genere ha permesso di assegnare a *Talpa occidentalis* e a *Talpa minima* le popolazioni presenti rispettivamente nella Penisola Iberica e nel Caucaso. Le popolazioni appenniniche vengono assegnate alla sottospecie nominale, mentre altre due sottospecie di dimensioni leggermente minori sono individuate sulle Alpi.

Non è possibile identificare questa specie dalle congeneri presenti in Italia solo in base alle dimensioni ridotte, sebbene risulti mediamente più piccola. La palpebra è saldata sopra l'occhio e coperta dalla pelliccia. I denti sono in proporzione leggermente più grandi rispetto a quelli di *Talpa europaea* e i

molari superiori presentano sempre mesostilo bifido.

### Geonemia

La specie è distribuita su parte delle Alpi (Francia e Svizzera), sugli Appennini, sui rilievi dei Balcani dalla Serbia meridionale fino al monte Olimpo in Grecia. La presenza in Tracia e in altre regioni della Turchia non è documentata con certezza.



In Italia la presenza della Talpa cieca è documentata sull'arco alpino dalle Alpi Marittime alle Lombarde (le segnalazioni raccolte sul Monte Baldo e sui Monti Lessini devono essere confermate), sull'Appennino dal passo dell'Abetone e dalle Alpi Apuane sino al massiccio del Pollino a meridione. L'esatta distribuzione della specie non è nota e la frammentaria conoscenza dell'areale si basa, in maniera analoga a quanto avviene per le altre due specie di talpe presenti in Italia, sui singoli esemplari catturati.

### Origine delle popolazioni italiane

Come per le altre specie del Genere *Talpa*, non è agevole porre in relazione le specie fossili con quelle attuali e pertanto risulta problematico stabilire con certezza l'origine delle popolazioni italiane. Resti di *Talpa caeca* sono stati rinvenuti in Italia a partire dal tardo Pleistocene. In base a caratteristiche morfologiche e alle dimensioni è possibile supporre che la specie derivi da quella fossile *Talpa minor*, di cui sono stati ritrovati numerosi resti a partire dall'inizio del Pleistocene. Secondo questa ipotesi *Talpa caeca* si sarebbe separata fileticamente da *Talpa fossilis* molto prima che da questa specie originassero le altre due specie attualmente presenti in Italia.

### Distribuzione ecologica

Anche se si tratta della meno studiata tra le specie di talpe presenti in Italia, le indicazioni disponibili fanno supporre una minore plasticità della Talpa cieca rispetto alle congeneri nella scelta dell'habitat. È stata trovata spesso su pendii esposti a nord con discontinua presenza di boschi di latifoglie. Preferisce suoli relativamente profondi e soprattutto non soggetti ad eccessiva essiccazione, mentre tende ad evitare terreni agricoli

in misura maggiore rispetto alle altre due specie di talpe. Appare ben adattata a suoli freddi e vive spesso in terreni coperti per numerosi mesi all'anno dalla neve: per questo motivo e per la tendenza ad evitare suoli caldi e secchi occupa preferibilmente ambienti collinari e montani. Sia sulle Alpi che sugli Appennini tende a insediarsi nelle zone più elevate ed è stata trovata anche oltre i 2.500 m s.l.m., lasciando alle due specie maggiori le aree poste a quote inferiori.

A livello locale esiste in genere una buona separazione spaziale tra le diverse specie di talpe, anche se non mancano casi in cui esemplari di specie distinte sono stati catturati a breve distanza tra loro. L'insieme delle osservazioni condotte sulla Talpa cieca fa supporre che la sua distribuzione sia conseguenza di una dislocazione nei terreni meno ricchi di fauna invertebrata causata dalla competizione con le due specie maggiori.

### Status e conservazione

Le attuali scarse conoscenze non consentono di stimare la consistenza e nemmeno l'esatta distribuzione delle popolazioni italiane di Talpa cieca; ciò è dovuto alla difficoltà di osservazione della specie oltre che alla scarsa importanza economica e gestionale. Nonostante la carenza di informazioni non esistono evidenze che facciano supporre problemi di conservazione della specie, che potrebbero derivare dall'uso in agricoltura di insetticidi e prodotti chimici in genere. Tuttavia, la maggiore presenza in ambienti montani e la tendenza ad evitare le aree agricole fanno supporre un limitato effetto di questi fattori. Per gli stessi motivi si può inoltre ritenere che la Talpa cieca sia meno soggetta delle altre specie ad essere catturata in orti e giardini.

EUGENIO DUPRÉ