

Nome scientifico	<i>Microtus arvalis</i> , Pallas 1778
Nome comune	Arvicola campestre
Ordine - Famiglia	Rodentia - Cricetidae
Status IUCN globale	Rischio minimo - LC
Status IUCN nazionale	Rischio minimo - LC
Tutela legale	Specie non protetta da nessuna legge

Tassonomia

L'arvicola campestre appartiene alla sottofamiglia *Arvicolinae* e risulta essere tra le specie di piccoli mammiferi più abbondanti in Europa. Secondo reperti fossili, questa specie è presente in Europa da almeno 500000 anni e si considera che abbia iniziato ad espandersi dal nord-ovest al sud-est dell'Europa prima dell'ultimo periodo glaciale, per poi persistere in diverse aree durante l'ultimo massimo glaciale. In Gran Bretagna, a causa di introduzione antropica, questa specie ha colonizzato le Isole Orkney, a Nord della Scozia, dando origine a nuove popolazioni considerate una sottospecie a se' stante e denominata *Microtus arvalis orcadensis*.

Misure e descrizione

Peso: 20-30 g (in condizioni ottimali il peso può superare i 40 g nelle femmine e 50 g nei maschi)

Lunghezza testa-corpo: 80-120 mm

Lunghezza coda: 25-37 mm

Lunghezza piede: 14-16 mm

L'arvicola campestre è caratterizzata da un fitto mantello di peli corti, dal colore grigio-brunastro o grigio-giallastro superiormente e grigio-bruno inferiormente (gli individui giovani risultano più scuri). Le orecchie sono tondeggianti e protrudenti dalla pelliccia, e sono provviste di peli chiari nella parte interna. La coda è corta e di colore uniforme. I piedi posteriori sono caratterizzati da 6 cuscinetti plantari.



Adulto di arvicola campestre nel Parco Naturale Adamello Brenta (Trentino). Foto di Giulia Ferrari.

Distribuzione generale

Oggi giorno, l'arvicola campestre è presente in diverse aree dell'Europa Centrale, dalla Spagna settentrionale fino al Medio Oriente e la Russia Centrale, a quote che variano dal livello del mare fino a 2600 m. Sono state riscontrate popolazioni isolate nella Penisola Iberica, nelle Isole della Manica e nelle Isole Orkney.

Distribuzione in Italia

In Italia, è presente solo nelle regioni settentrionali e la conoscenza riguardo la sua distribuzione è scarsa. E' diffusa in Lombardia, Veneto, Trentino Alto-Adige e in Friuli-Venezia-Giulia. Il suo limite meridionale si spinge fino alle provincie a sud del fiume Po: Ferrara, Ravenna, Parma, Reggio Emilia and Piacenza.

Habitat ed Ecologia

L'arvicola campestre è principalmente una specie di prateria ben adattata agli habitat della steppa. Gli habitat primari sono prati, zone ecotonali, fasce di fiori, bordi erbosi, erba medica e campi di trifoglio. Preferisce occupare indisturbata ambienti di bassa vegetazione e può essere trovata in aree prative a seguito di tagli forestali e in altri habitat erbosi. A causa della diversificazione degli habitat occupati da questa specie, essa presenta una dieta molto varia. Nella sua dieta infatti sono state identificate fino a 79 specie diverse di piante. Questa specie vive in cunicoli poco profondi, che raramente superano i 30 cm di profondità, e dotati di sistemi di tunnel di bassa complessità. Le arvicole campestri possono essere attive giorno e notte, con attività a livello di popolazione sincronizzata all'alba e al tramonto e con ulteriori periodi di attività ad intervalli di circa 3 ore. L'attività può essere principalmente diurna in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli. I picchi demografici con maggiori densità si raggiungono generalmente verso la fine del periodo riproduttivo, tipicamente in autunno. La riproduzione può verificarsi in inverno in caso di elevate disponibilità trofiche e di una copertura nevosa

sufficiente a proteggere le arvicole dalla predazione e dalle basse temperature. Le arvicole campestri possono iniziare a riprodursi in tenera età (14 giorni). Dopo una gestazione di tre settimane, generalmente hanno 5-6 piccoli per nidiata (sebbene la dimensione della nidiata possa raggiungere più di 10 piccoli) con in media 4,5 nidiate per stagione riproduttiva. Laddove la densità di popolazione è bassa, le arvicole campestri di entrambi i sessi tendono ad essere altamente territoriali. Invece ad elevate densità, ad esempio diverse centinaia di individui per ettaro, la territorialità è ridotta e si possono creare grandi colonie a distanza ravvicinata e composte da individui consanguinei. Le arvicole campestri sono generalmente predate da numerosi carnivori di piccole e medie dimensioni (ad esempio volpi e mustelidi) e uccelli rapaci (ad esempio gufi e falchi).

Distinzione da specie simili

La specie è composta da diversi taxa criptici con lievi differenze morfologiche la cui identificazione dei caratteri esterni risulta difficile. Rispetto all'arvicola agreste *M. agrestis* è più piccola e ha il mantello più chiaro. Non c'è distinzione di colori sui fianchi e nel sottocoda.

Note e curiosità

La caratteristica ecologica più impressionante della specie è costituita dalle esplosioni demografiche pluriennali che si verificano più o meno regolarmente ogni 2-5 anni in diverse zone europee. Le esplosioni demografiche delle arvicole campestri sono generalmente simili ai cicli demografici dei roditori della Penisola Scandinava, ed esempio i Lemming (specialmente *Lemmus*), in quanto sono associate ai parametri demografici tra cui il declino della popolazione nel periodo estivo e la variazione del peso corporeo densità-dipendente. Il verificarsi di cicli pluriennali nella densità nelle popolazioni di arvicole campestri aumenta dal Sud al Nord Europa e con l'aumentare dell'altitudine, e si manifesta dalle zone marine a quelle continentali. In alcune regioni le esplosioni demografiche sono periodiche e cicliche, mentre in altre le popolazioni sembrano fluttuare in modo irregolare. Numerosi sono i fattori che possono influenzare quantitativamente l'aumento e la diminuzione della densità nelle popolazioni di numerose specie di arvicole in Europa, inclusi la genetica di popolazione, l'effetto parentale, la stagionalità, la dispersione, lo stress, la predazione, la quantità e qualità delle risorse trofiche, la presenza di patogeni, le caratteristiche ambientali, l'agricoltura e la frammentazione degli habitat.

Bibliografia di riferimento

Deflorian, M.C., Caldonazzi, M., Zanghellini, S., Pedrini, P., 2018. Atlante dei Mammiferi della provincia di Trento. Monografie del Museo di Scienze, 6, Trento, 317 pp.

Haynes, S., Jaarola, M., Searle, J.B., 2003. Phylogeography of the common vole (*Microtus arvalis*) with particular emphasis on the colonization of the Orkney archipelago. *Molecular Ecology* 12(4): 951-956.

Loy, A., Aloise, G., Ancillotto, L., et al., 2019. Mammals of Italy: an annotated checklist. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy* 30(2): 87-106. Doi: 10.4404/hystrix-00196-2019.

Jacob, J., Manson, P., Barfknecht, R., Fredricks, T., 2014. Common vole (*Microtus arvalis*) Ecology and Management: implications for risk assessment of plant protection products. *Pest Management Science* 70: 869-878.

Autore

Giulia Ferrari