



23 maggio, Varese

LO SCOIATTOLO ROSSO È PIÙ STRESSATO IN PRESENZA DELLO SCOIATTOLO GRIGIO. SCOPERTI NUOVI EFFETTI DELLA SPECIE INVASIVA

Publicati gli esiti di una nuova ricerca del team degli zoologi dell'Insubria su una prestigiosa rivista scientifica internazionale

Varese, 23 maggio 2018 – «Che lo scoiattolo comune europeo, detto anche scoiattolo rosso, sia fortemente minacciato di estinzione a causa dello scoiattolo grigio introdotto artificialmente dall'uomo in Europa è ormai cosa nota» sottolinea il professor Adriano Martinoli, Zoologo ed esperto di gestione e conservazione della fauna «ma che il meccanismo di competizione sia anche a carico di una forma di stress fisiologico indotta dalla specie americana, questa risulta proprio una novità!».

Grazie a una recente ricerca condotta dall'Unità di Analisi e Gestione delle Risorse Ambientali - *Guido Tosi Research Group* - del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate dell'Università degli Studi dell'Insubria, e pubblicata oggi sulla rivista *Journal of Animal Ecology* (<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2656.12853>), si evidenzia come lo scoiattolo comune europeo, specie nativa in Italia e Europa, in presenza dello scoiattolo grigio americano presenti livelli di stress fisiologico più elevati, rispetto a individui della stessa specie che non risentono della competizione con la specie invasiva.

La sopravvivenza degli unici roditori arborei autoctoni in Italia e in Europa: ossia scoiattolo comune europeo e scoiattolo meridionale - descritto come nuova specie lo scorso anno sempre dal gruppo di ricerca Insubre - è messa in pericolo dall'introduzione anche in Italia dello scoiattolo grigio, una specie molto simile di origine americana.

Dallo studio effettuato dai ricercatori dell'Università degli Studi dell'Insubria, congiuntamente all'Università del Michigan (USA), e in collaborazione con Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Medicina Veterinaria) e l'Università di Medicina Veterinaria di Vienna, è stato messo in evidenza questo nuovo effetto negativo dello scoiattolo grigio sullo scoiattolo rosso.

«Abbiamo portato a termine uno studio sulla specie nativa in aree con o senza la presenza dello scoiattolo grigio nordamericano», raccontano Lucas Wauters, uno dei maggiori esperti di Sciuridi a livello internazionale, di origine belga, in attività all'Università dell'Insubria dal 2006 e Francesca Santicchia, neo-dottorata dell'Ateneo Insubre con una tesi proprio su queste tematiche, «andando a



misurare i livelli di stress fisiologico di scoiattolo rosso, determinando le concentrazioni degli ormoni dello stress (glucocorticoidi)».

Lo scoiattolo autoctono, in aree di compresenza con lo scoiattolo introdotto dall'uomo, mostra livelli di stress fisiologico tre volte più elevati. La fisiologia della conservazione, negli ultimi anni, si sta diffondendo e affermando sempre più come nuova branca della scienza per valutare possibili effetti negativi sulle specie native. In alcuni casi, elevati livelli di stress fisiologico possono influenzare negativamente la sopravvivenza e riproduzione di tali specie, contribuendo complessivamente a incrementare gli impatti sulla biodiversità delle specie alloctone, una nuova e assai pericolosa forma di inquinamento ambientale.

Le introduzioni infatti, fenomeno dalla portata globale, stanno modificando drasticamente gli ecosistemi della terra, tanto che sono diventate una delle maggiori minacce alla biodiversità.

La prevenzione delle introduzioni e il rimedio attraverso la rimozione delle specie invasive è prerogativa del Regolamento (UE) 1143/2014, recentemente recepito dalla normativa italiana con il decreto legislativo n.230 del 15/12/2017, entrato in vigore il 14/02/2018, per la prevenzione e gestione dell'introduzione di specie esotiche invasive.

Lo stress va ad aggiungersi all'impatto già noto dello scoiattolo grigio sullo scoiattolo comune europeo: «Lo scoiattolo grigio è stato introdotto dall'uomo in Gran Bretagna, Irlanda e Italia» ricorda Wauters. «In Gran Bretagna questa specie introdotta ha colonizzato gran parte dell'Inghilterra e del Galles e si sta diffondendo in Scozia; contemporaneamente lo scoiattolo rosso si è estinto in gran parte delle aree di presenza del grigio» prosegue Wauters. **«La competizione tra le due specie era nota sino a ora soprattutto come interazione di tipo alimentare.** Gli scoiattoli grigi americani mangiano infatti ghiande in quantità decisamente maggiore rispetto agli scoiattoli rossi che riescono meno efficacemente a digerire i tannini (molecole complesse presenti in abbondanza proprio nelle ghiande) e riescono a trovare e consumare parte delle riserve di semi (fino al 50%) che gli scoiattoli rossi si preparano per l'inverno - evidenziano Martinoli e Wauters - . La sottrazione di risorse alimentari da parte dello scoiattolo grigio fa sì che **lo scoiattolo rosso si riproduca con maggiore difficoltà, che i giovani di tale specie crescano meno e abbiano più probabilità di morire nel primo anno di vita: tutto questo determina in pochi anni il declino della popolazione e l'estinzione locale dello scoiattolo rosso».**