Lo scorso 20 aprile è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *Science* un ulteriore contributo scientifico realizzato nell'ambito dell'ormai decennale Progetto GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments), coordinato dall'Accademia Austriaca di Scienze e dall'Università di Vienna e a cui partecipa il prof. Marcello Tomaselli, attuale Direttore del Dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale dell'Università di Parma.

L'articolo fa seguito a un precedente contributo apparso nel gennaio 2012 sulla rivista Nature Climate Change. Ambedue gli articoli trattano, da diversi punti di vista, il tema della forte pressione che l'accelerazione del cambiamento climatico sta esercitando sulla flora delle montagne europee, che notoriamente costituiscono un'importante riserva di biodiversità vegetale.

L'articolo apparso su Science è basato sul campionamento di 66 vette distribuite in tutti i principali sistemi montuosi europei, dall'Europa settentrionale fino al Mediterraneo. Lo studio è stato svolto da un team internazionale di ricercatori provenienti dalla maggior parte dei paesi europei. Del gruppo di lavoro fanno parte anche alcuni ricercatori italiani; tra questi il prof. Marcello Tomaselli, che si è avvalso della collaborazione del dott. Alessandro Petraglia, ricercatore presso l'Ateneo di Parma, e dei dottori di ricerca in Biologia vegetale Matteo Gualmini, Anna Antoniotti e Michele Carbognani.

Lo studio ha confermato che in tutti i sistemi montuosi europei le specie vegetali stanno "migrando" verso altitudini più elevate. Questa migrazione ha prodotto risultati diversi a seconda della collocazione geografica del sistema montuoso in oggetto.

Sulle vette delle montagne dell'Europa settentrionale e centrale (comprendenti anche le Alpi e l'Appennino tosco-emiliano) è stata riscontrata una generale tendenza all'incremento del numero di specie e alla conservazione delle specie endemiche (cioè con distribuzione limitata ad un solo sistema montuoso). Al contrario, sulle vette delle montagne del bacino mediterraneo (comprendenti tra l'altro l'Appennino centrale) il numero delle specie è rimasto costante o è declinato, in conseguenza del fatto che l'arrivo di nuove specie dal basso ha appena compensato o non è riuscito a compensare le perdite delle specie residenti determinate dal cambiamento climatico. La perdita di specie ha interessato in misura rilevante le specie endemiche, di cui le montagne mediterranee sono particolarmente ricche, in quanto esse sono state solo marginalmente interessate dagli effetti distruttivi delle glaciazioni pleistoceniche.

Le vette delle montagne mediterranee rappresentano delle "isole fredde" in un contesto territoriale caratterizzato da un clima decisamente più mite con una stagione estiva decisamente arida. La tendenza all'aumento della temperatura e alla riduzione delle precipitazioni sulle montagne mediterranee ha danneggiato soprattutto le specie delle isole fredde delle vette, non adattate a sopportare temperature più elevate e una più marcata aridità estiva, a differenza delle loro principali competitrici, ovvero le specie migrate dal basso. Poiché le attuali prospezioni per il bacino del Mediterraneo lasciano intravedere un ulteriore progressivo riscaldamento e inaridimento climatico, il tasso di estinzione delle specie endemiche delle alte montagne mediterranee è inesorabilmente destinato a crescere.

Articolo pubblicato su "Science"