

***Podarcis sicula*: um colonizador de sucesso, um invasor perigoso**

IOLANDA SILVA-ROCHA, DANIELE SALVI, MIGUEL A. CARRETERO

CIBIO, Centro em Biodiversidade e Recursos Genéticos. Campus Agrário de Vairão, Rua Padre Armando Quintas N^o 7, 4485-661 Vairão, Vila do Conde, Portugal.

O fenómeno de invasões biológicas é um problema crescente e preocupante no que toca a conservação da biodiversidade, devido à ameaça para as espécies nativas. A lagartixa italiana, *Podarcis sicula* é um dos répteis que está a ser introduzido em todo o mundo. A sua distribuição nativa compreende a Península Italiana, a Sicília e a Costa Norte do Adriático, e é considerada introduzida nas Ilhas Tyrrhenians, Córsega e Sardenha, Menorca nas Ilhas Baleares e nas ilhas e costa a este do Adriático. Para além destas regiões, populações isoladas podem ser encontradas na Península Ibérica, Sul de França, Suíça, Turquia, Grécia, Reino Unido, Norte de África e Estados Unidos da América. Esta lagartixa pode ser encontrada numa variedade de habitats, desde habitats naturais com vegetação Mediterrânica até agro-ambientes e áreas urbanas onde há uma maior probabilidade de ser transportada acidentalmente. Para além disso, estudos prévios indicam hibridização e competição entre as populações introduzidas e espécies de *Podarcis* nativas, reforçando o carácter invasor desta lagartixa. Assim, a determinação das vias e fontes da invasão é essencial para que melhores medidas de conservação sejam colocadas em prática. Se as populações tiverem uma origem comum, as medidas deverão focar-se nessa área. No entanto, se as origens forem múltiplas, a gestão deverá ser orientada à espécie e não à área. Neste trabalho, integramos os dados genéticos de todas as populações exóticas já publicados e os gerados por nós, com a informação filogeográfica da espécie da sua área nativa. A análise filogenética, realizada com base no gene mitocondrial Cyt-b, sugere eventos múltiplos e independentes de colonização originários de vários pontos da sua distribuição nativa. Este facto é mais um suporte ao carácter invasor da espécie. No que toca a medidas de conservação, a erradicação só é possível se as populações forem detectadas cedo, antes da sua expansão ocorrer. A prevenção, nomeadamente tendo em conta os recentes meios pelos quais esta espécie está a ser introduzida, comércio de animais, carga e comércio de plantas, deverá ser priorizada.

***Podarcis sicula*: a successful coloniser, a hazardous invader**

Biological invasions are nowadays a major concern to biodiversity conservation due to the threat to native biota. The Italian wall lizard, *Podarcis sicula* is one reptile species that is being introduced worldwide. From its native distribution in the Italian Peninsula, Sicily and north Adriatic coast, this species is considered introduced in the Tyrrhenian Islands, Corsica and Sardinia, Menorca in the Balearics and in the islands and coastal areas of the eastern Adriatic Sea. Besides these regions, scattered populations are now known from Iberian Peninsula, Southern France, Switzerland, Turkey, Greece, Britain, North Africa and United States. This lizard is able to inhabit a variety of habitats, from natural Mediterranean vegetation to agroenvironments and urban areas which likely make it prone to be passively transported. Moreover, the reports of hybridisation and competition of introduced populations with native *Podarcis* suggest an invasive character. At this point, determining the invasion pathways is crucial in conservation terms. If populations had a common origin, conservation measures should be addressed to the putative source area. However, if origins were multiple, management should be species-oriented. Here, we join newly generated and published genetic data on all alien populations known to date together with the phylogeographic information of the species in its native range. Phylogenetic reconstruction based on the mitochondrial gene Cyt-b indicates multiple independent colonisation events originated from source areas throughout most of the species range. This, hence, supports that the invasive character extends to the whole species. While eradication is only feasible for those populations in early stages of invasion, urgent management measures are to be concentrated in prevention, namely, regarding the recent invasion pathways as pet trade, cargo and nursery trade.

Biological invasions, Italian wall lizard, origin, cytochrome b.