

An annotated check-list of the Odonata of Iran

by Hossein Heidari and Henri J. Dumont

Abstract. A perusal of the literature and study of some additional collections leads to a list of 95 species and subspecies of dragonflies for Iran. We claim that at least another 15 Eurosiberian and Oriental species await discovery. Eurosiberian species dominate in the north-west and along the Caspian coast; as one moves south in western Iran, Middle-East endemics become more prominent, and a limited admixture of Afrotropical species occurs. The central desert axis is a zoogeographical break, in which predominantly Irano-Turanian species are found. East of it, Irano-Turanians mix with Oriental elements. The Oriental element is particularly strong along the Makran coast, where, additionally, a short series of species occurs with a full Oriental-Afrotropical range. The Zagros mountains and their extensions in Sistan-Baluchistan facilitate dragonfly dispersal across an otherwise arid area, but have been insufficiently studied. The same is true of the Kopet Dag, which provides a wedge between the Asian deserts, and acts as a filter for Eurosiberian species to reach the high mountains of Afghanistan and, *vice versa*, allows Mesasiatic species to spread west. All these conclusions are at a qualitative level: large parts of Iran are still unstudied, and the mapping of the range of individual species remains to be done. East-west and north-south clines are common in *Calopteryx splendens* and other zygopterans, but remain to be worked out in detail.

Kurzfassung. Eine Durchsicht der Literatur und von einigen Sammlungen resultierte in einer Liste von 95 Arten und Unterarten von Libellen für den Iran. Wir gehen davon aus, dass noch mindestens weitere 15 eurosibirische und orientalische Arten auf ihre Entdeckung warten. Im Nordwesten und entlang der Küste des Kaspischen Meeres dominieren eurosibirische Arten. Je weiter man im westlichen Iran nach Süden gelangt, desto häufiger werden Endemiten des Nahen Ostens, und eine Anzahl von Arten afrotropischen Ursprungs tritt hinzu. Die Achse entlang der zentralpersischen Wüste stellt eine zoogeographische Barriere dar, wo hauptsächlich irano-turanische Arten gefunden werden. Östlich davon vermischen sich irano-turanische Elemente mit orientalischen Elementen. Die orientalischen Elemente sind besonders entlang der Makranküste stark vertreten, wo zusätzlich auch noch eine kleine Anzahl von Arten auftritt, die sonst ausschließlich im orientalisches-afrotropischen Gebiet vorkommt. Das Zagrossgebirge und seine Ausläufer in Seistan-Belutschistan erlaubt den Libellen die Ausbreitung in einem ansonsten ariden Gebiet, wengleich dies noch unvollständig untersucht wurde. Das gleiche gilt für den Kopet Dag, der einen Keil in den asiatischen Wüsten darstellt, der für eurosibirische Arten die Ausbreitung in Richtung Hochgebirge Afghanistans filtert, und der umgekehrt zentralasiatischen Arten eine Ausbreitung nach Westen ermöglicht. Alle diese Schlußfolgerungen wurden auf qualitativem Niveau gezogen: die Libellenfauna von großen Teilen des Irans ist noch nicht untersucht, und die Erarbeitung von Verbreitungskarten steht noch aus. Ost-westliche und nord-südliche Clines sind bei *Calopteryx splendens* und anderen Zygopteren häufig, bedürfen aber noch der detaillierten Ausarbeitung.

Key words. variation, zoogeography, taxonomy, Middle East.