On the Bumblebee Fauna of Turkey: IV. The Subgenera *Megabombus*, *Eversmannibombus*, *Laesobombus*, *Rhodobombus* and *Subterraneobombus* (Hymenoptera, Apidae, Bombini)

by Hikmet Özbek

Abstract. This part of the study of the occurrence, distribution and ecology of bumblebees in Turkey covers 12 species of the subgenera *Megabombus* Dalla Torre, *Eversmannibombus* Skorikov, *Laesobombus* Krüger, *Rhodobombus* Dalla Torre and *Subterraneobombus* Vogt. 3,144 specimens were collected. *Bombus argillaceus* (Scopoli) was the most widespread and abundant species, recorded from sea level up to 3500m in open areas. *B. brodmanni denesi* Tkalců is the least abundant taxon, with only five specimens collected in eastern Anatolia. *B. fragrans* (Pallas) was found in some localities of Inner and eastern Anatolia, and had a very low abundance with only 15 specimens. Both taxa should be classified as "endangered". For each taxon, horizontal and vertical distribution, habitat and flowers visited are given.

Kurzfassung. Dieser Teil der Bearbeitung der türkischen Hummelfauna (Vorkommen, Verbreitung, Ökologie) umfasst 12 Arten der Untergattungen *Megabombus* Dalla Torre, *Eversmannibombus* Skorikov, *Laesobombus* Krüger, *Rhodobombus* Dalla Torre und *Subterraneobombus* Vogt. Von den 3.144 gesammelten Exemplaren erwies sich *Bombus argillaceus* (Scopoli) als die am weitest verbreitete und häufigste Art, deren Vorkommen sich von Meereshöhe bis auf offene Flächen auf 3500 m NN erstreckt. Dagegen ist *B. brodmanni denesi* Tkalků die seltenste Art mit dem kleinsten Areal. Nur fünf Exemplare wurden in Ostanatolien gesammelt. Von *B. fragrans* (Pallas) wurden insgesamt nur 15 Exemplare an wenigen Plätzen in Zentral- und Ostanatolien gefangen. Beide Taxa sollten als "gefährdet" eingestuft werden. Für jedes Taxon wird die horizontale und vertikale Verbreitung angegeben, dazu das Habitat und die besuchten Pflanzenarten.

Key words. Bumblebees, Bombini, Apidae, distribution, Turkey, Middle East.

Introduction

In an attempt to give an overview of the distribution and ecology of bumblebees in Turkey, previous papers by the author (ÖZBEK 1997, 1998, 2000) have dealt with the genera *Alpigenobombus* Skorikov, *Bombias* Robertson, *Bombus* Latreille, *Pyrobombus* Dalla Torre, and the subgenus *Throcobombus* D. T. This part of the series of papers covers the subgenera *Megabombus* Dalla Torre, *Eversmannibombus* Skorikov, *Laesobombus* Krüger, *Rhodobombus* Dalla Torre, and *Subterraneobombus* Vogt of the genus *Bombus* Latreille for which material was collected throughout almost the entire country.

Information concerning the material, methods and other particulars was given in previous publications (ÖZBEK 1997, 1998, 2000). It should be borne in mind that collecting efforts

Zoology in the Middle East 25, 2002: 79–98.
ISSN 0939-7140 © Kasparek Verlag, Heidelberg