

# Revision of the Black Fungus Gnats (Diptera: Sciaridae) of North America

[Revision der Trauermücken (Diptera: Sciaridae) Nordamerikas]

by

Werner MOHRIG, Kai HELLER, Heikki HIPPA,  
Pekka VILKAMAA and Frank MENZEL

Puddemin (Germany)    Ellerau (Germany)    Täby (Sweden)  
Helsinki (Finland)    Müncheberg (Germany)

---

## Abstract

The North American fauna of Black Fungus Gnats (Diptera: Sciaroidea: Sciaridae) currently comprises 25 genera and 166 species (including 8 species incertae sedis). 82 species are distributed only in the Nearctic and 67 species in the Holarctic, 1 species in the Holarctic/Neotropical Regions and 8 species in North and Central America including the Caribbean islands. 223 species-group names have been applied to taxa occurring in North America (north of Mexico). These were described or have been reported from North America (USA and Canada) since 1827. For these names, 42 new species-group combinations, 60 new species-group synonyms, and one new genus-group synonym are here proposed. Two species remain unplaced but have been redescribed and figured, whereas six species-group names cannot be interpreted (one described by CURRAN, three by FITCH, one by KIEFFER, one by WALKER). Seven species-group names from SAY are considered to be nomina dubia. Twelve species-group names described or reported from Greenland have been excluded from this revision (section 10).

## Key words

Sciaridae, Nearctic Region, Greenland, Canada, USA, systematics, taxonomy, revision, new combinations, new synonyms, type designations, new records

## Zusammenfassung

Die nordamerikanische Fauna der Trauermücken (Diptera: Sciaroidea: Sciaridae) umfasst gegenwärtig 166 Arten in 25 Gattungen (einschließlich 8 species incertae sedis). Davon sind 82 Arten nur in der Nearktis und 67 Spezies in der Holarktis verbreitet, darunter 1 Art in der Holarktis/Neotropis und 8 Arten in Nord- und Mittelamerika einschließlich der karibischen Inseln. 223 Artnamen sind aus Nordamerika (nördlich von Mexiko) dokumentiert. Diese wurden seit 1827 entweder aus Nordamerika (USA und Kanada) beschrieben oder von dort gemeldet. Die Revision erbrachte 42 Neukombinationen, 60 neue Synonyma der Artengruppe und ein neues Synonym der Gattungsgruppe. Zwei Arten blieben unplatziert, wurden aber redeskribiert und abgebildet. Dagegen konnten sechs Artnamen nicht aufgeklärt werden (einer beschrieben von CURRAN, drei von FITCH, einer von KIEFFER und einer von WALKER). Sieben weitere Namen von SAY wurden als nomina dubia eingeordnet. Zwölf aus Grönland beschriebene oder gemeldete Namen der Artengruppe wurden in dieser Revision nicht berücksichtigt (Kapitel 10).

## Stichwörter

Sciaridae, nearktische Region, Grönland, Kanada, USA, Systematik, Taxonomie, Revision, Neukombinationen, neue Synonyme, Typendesignationen, neue Nachweise

---

## 1 Introduction

100 years after the publication of the ground-breaking paper “The Fungus Gnats of North America” by Oskar Augustus JOHANNSEN (1870–1961), we present here in his honour a revision of the North American Sciaridae.

The family name Sciaridae was introduced by BILLBERG in 1820. Black Fungus Gnats are inconspicuous nematoceran flies of dark colour, mostly only 2–3 mm long. Nevertheless, everyone