

# Vespoidea, Sphecoidea und Apoidea (Hymenoptera) von Messaure

Faunistic Report from the Messaure Ecological Station No. 4

Von D. S. PETERS

Forschungsinstitut und Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt/Main, BRD

## Abstract

PETERS, D. S. Vespoidea, Sphecoidea and Apoidea (Hymenoptera) from Messaure. — Ent. Tidskr. 96: 116—120, 1975.

The author gives a list of the Vespoidea, Sphecoidea and Apoidea which were captured by

traps in 1971 in the Messaure area, Swedish Lapland, with notes on their phenology. Among the 36 species listed, 5 are new to Lule Lappmark.

Die nachfolgend mitgeteilten Ergebnisse der Untersuchungen an Vespoidea, Sphecoidea und Apoidea stützen sich vornehmlich auf Fallenfänge aus dem Jahre 1971, die von den Mitarbeitern der Ökologischen Station Messaure (66°42'N, 20°25'E, Schwedisch Lappland) durchgeführt wurden.

Die Fänge erfolgten zum überwiegenden Teil in Lichtfallen. Es wurde die von Ohlsson (1971) beschriebene Falle benutzt. Der Fangeffekt wurde durch den Einbau eines Ventilators (2500 r/min.) über den Fanggefäßen erhöht. In allen Fallen wurden die General Electric Fluorescent lamps (Typ: F 15 T 8, Black-light) benutzt. Als Fangflüssigkeit wurde Äthylenglykol verwendet. Die Fixierung erfolgte in 70 % Alkohol. Alle Belegstücke befinden sich in den Sammlungen des Natur-Museums Senckenberg.

Aus der Abb. 1 ist zu ersehen, dass die meisten Lichtfallen unmittelbar an dem unweit Messaure verlaufenden Kaltisjokk auf-

gebaut waren. Die höchstgelegene Falle (G) stand auf 215 m über NN, die am weitesten flussabwärts aufgestellte Falle (V) auf 175 m über NN. Zwei weitere Lichtfallen (H und W in Abb. 2) waren am Waldrand eines Kiefernhochwaldes in der Nähe des Ortes Messaure aufgestellt.

In den Waldbereichen am Kaltisjokk, dem Zufluss Kaltbach und im Mündungsgebiet des Kaltisjokk in den Stora Lule Älv (Abb. 2) waren, verteilt auf vier Punkte, insgesamt 215 Barberfallen im Boden des Waldes eingegraben. Die Leerung der Fallen erfolgte, beginnend Ende Mai, in wöchentlichen Intervallen bis Anfang Oktober. Die nachfolgenden Aufstellungen zeigen eine systematische Übersicht der angetroffenen Arten und deren Phänologie im Laufe des Sommers 1971. Die mit \* bezeichneten Arten wurden erstmalig in der tiergeographischen Provinz Lule Lappmark angetroffen.

Nur drei Arten zeigten eine auffallende

Häufung in bestimmten Fanggebieten. So wurden 89,1 % aller *Dolichovespula norvegica* in den Fallen am Ufer des Kaltisjokk (E, F, G in Abb. 1) gefangen, während 82,5 % der *Paravespula vulgaris* im Kiefernhochwald (bei H und W, in Abb. 2) erbeutet wurden. *Bombus jonellus* fing sich zu 63 % in Barberfallen am Südufer des St. Lule Älv (bei 2, in Abb. 2). Bei einer ökologischen Interpretation dieser Zahlen ist jedoch Vorsicht geboten, da es sich hier um soziale Insekten handelt, bei denen die zufällige Nähe eines Nestes die starken lokalen Fanghäufungen verursacht haben könnte.

Der folgenden Liste hinzuzufügen sind noch weitere sechs Arten, die von Svensson (1974) in den Jahren 1972 und 1973 nachgewiesen wurden: *Andrena haemorrhoea* (F.), *A. intermedia* Thoms., *A. varians* (Rossi), *Panurginus romani* Auriv., *Bombus lapponicus* (F.), *B. cingulatus* Wahlb.

## A. Systematische Übersicht der im Sommer 1971 in Messaure gefangenen Vespoidea, Sphecoidea und Apoidea

### 1. Vespoidea

#### *Dolichovespula media* (Retzius 1783)\*

Diese Art wurde bisher in der Lule Lappmark nicht nachgewiesen (Erlandsson 1971). Erbeutet wurden 1 ♀ und 1 ♂. Die Arbeiterin ist sehr dunkel gefärbt, sie entspricht etwa der Abb. 16 b bei Blüthgen 1961: 32.

#### *Dolichovespula norvegica* (Fabricius 1781)

Neben der typischen Färbung tritt auch die var. *zetterstedti* auf.

#### *Paravespula vulgaris* (Linnaeus 1758)

#### *Paravespula rufa* (Linnaeus 1758)

#### *Pseudovespula adulterina* (Buysson 1905)

Die Art gilt als Kommensale von *Dolichovespula saxonica*. Doch wurde schon vermutet, dass sie möglicherweise ebenfalls bei *D. norvegica* vorkommen könnte (vgl. Blüthgen 1961: 42). Da im vorliegenden Material *D. saxonica* überhaupt nicht vertreten ist,

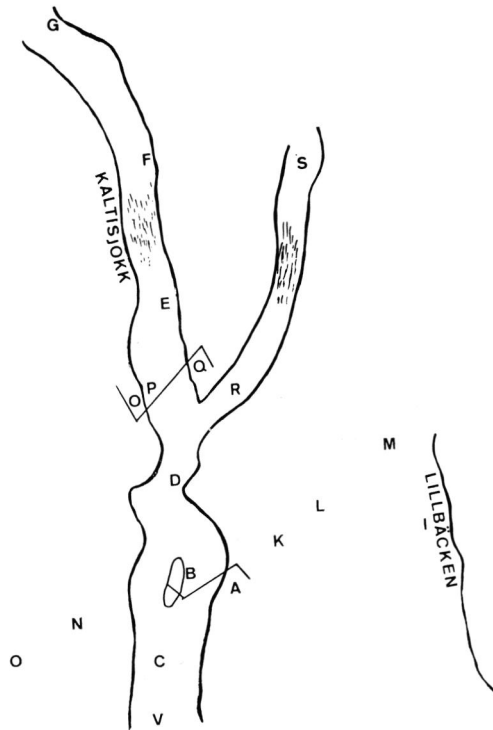


Abb. 1. Abschnitt des Kaltisjokk unweit Messaure. Die Buchstaben geben die Lage der Lichtfallen an.

darf man wohl annehmen, obwohl ein strenger Nachweis noch fehlt, dass im Untersuchungsgebiet tatsächlich *D. norvegica* der Wirt von *P. adulterina* ist.

#### *Vespula austriaca* (Panzer 1799)\*

Nach Erlandsson (1971) ist diese Art aus Lule Lappmark nicht nachgewiesen. Da aber ihr Wirt *P. rufa* vorkommt, war mit dem Auftreten dieser Art zu rechnen.

#### *Ancistrocerus oviventris hibernicus* (Blüthgen 1937)

#### *Ancistrocerus scoticus* (Curtis 1826)

Die beiden Belegstücke gehören zur Färbungsvariante *albotricinctus*.

#### *Ancistrocerus trifasciatus* (Müller 1776)\*

Bei Erlandsson (1971) für Lule Lappmark nicht aufgeführt.

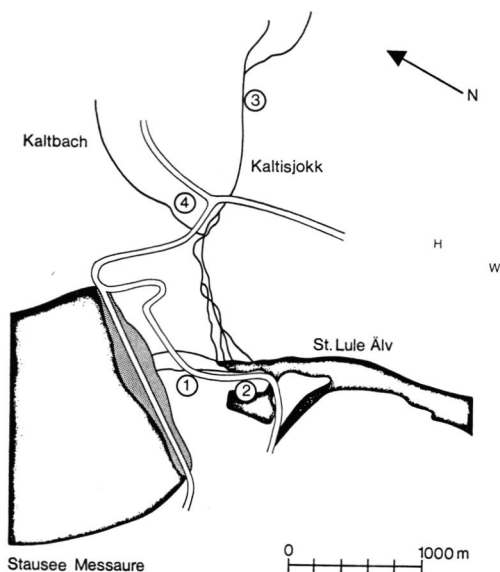


Abb. 2. Lageskizze des Gebietes. Die vier Stellen, auf die die 200 Barberfallen verteilt waren, sind numeriert. Mit H und W sind weitere Lichtfallen bezeichnet. Der Wasserlaufabschnitt oberhalb 3 ist auf Abb. 1 dargestellt.

*Odynerus mutinensis* (Baldini 1894)\*

Neunachweis für Lule Lappmark.

*Eumenes pedunculatus* (Panzer 1799)\*

Erlandsson (1950, 1964) und van der Vecht (1968) haben über das Vorkommen der *Eumenes*-Arten in Schweden ausführlich berichtet. Danach reicht vorliegende Art weiter nach Norden als *Eu. coarctatus* und *Eu. coronatus*. Aus Lule Lappmark fehlte aber bisher ein Nachweis.

Das Belegstück kommt in der Färbung der „var.c“ von *atricornis* bei Thomson (1874: 37) am nächsten. Zusätzlich sind alle Hintertarsen auf der Dorsalseite dunkelbraun gefärbt. Nach der Behaarung gehört das Tier aber eindeutig zu *pedunculatus*. Die Bestimmung wurde von Herrn J. Gusenleitner, Linz, überprüft.

## 2. Sphecoidea

*Cerceris quadrfasciata* (Panzer 1799)

1 ♀ 4.—11.8.

*Diodontus dahlbomi* Morawitz 1864

1 ♀ 25.—30.6; 1 ♀ 3.7.

*Ectemnius continuus* (Fabricius 1804)

1 ♂ 3.7.

*Ectemnius nigrifrons* (Cresson 1865)

1 ♂ 7.—14.7.

## 3. Apoidea

*Hylaeus annulatus* (Linnaeus 1758)

Bestimmung durch Herrn K. Warnecke, Dachau, überprüft.

*Colletes impunctatus* Nylander 1852

*Andrena barbilabris* (Kirby 1802)

*Andrena clarkella* (Kirby 1802)

*Andrena lapponica* Zetterstedt 1838

*Andrena ruficrus* Nylander 1848

*Lasioglossum nigrum* (Viereck 1903)

*Lasioglossum rufitarse* (Zetterstedt 1838)

*Megachile circumcincta* (Kirby 1802)

*Osmia nigriventris* (Zetterstedt 1838)

*Osmia parietina* Curtis 1828

*Osmia uncinata* Gerstäcker 1869

*Nomada obscura* Zetterstedt 1838

*Bombus lucorum* (Linnaeus 1761)

*Bombus sporadicus* Nylander 1848

*Bombus hypnorum* (Linnaeus 1736)

*Bombus jonellus* (Kirby 1802)

*Bombus pratorum* (Linnaeus 1761)

*Bombus pascuorum sparreanus* Løken 1973

*Psithyrus flavidus* Eversmann 1852

*Psithyrus norvegicus* Sparre-Schneider 1918

## Anmerkung zur Gattung Bombus

Die Hummelarten sind hier in Übereinstimmung mit der neuesten Bearbeitung von A. Løken (1973) dargestellt. Dennoch scheinen mir intensive Untersuchungen an freilebenden Völkern unbedingt notwendig zu sein, um die Abgrenzung einiger Arten auf eine noch unangreifbarere Basis zu stellen. Das gilt z.B. für die Gruppe *terrestris-lucorum-magnus*.

B. Phänologische Übersicht der im  
Sommer 1971 in Messaure gefangenen  
Vespoidea und Apoidea

## 1. Vespoidea

Art	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Anzahl
<i>Dolichovespula media</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	1 ♀	—	2
<i>Dolichovespula norvegica</i> ..	1 ♀	17 ♀ 11 ♀	8 ♀ 80 ♀	3 ♀ 34 ♀ 1 ♂	3 ♀ 86 ♀ 1 ♂	—	158
<i>Paravespula vulgaris</i> . . . . .	—	2 ♀ 3 ♀	7 ♀ 1 ♀	3 ♀ 4 ♀	—	—	104
<i>Paravespula rufa</i> . . . . .	1 ♀	5 ♀ 3 ♀	2 ♀ 4 ♀	1 ♀ 17 ♀ 1 ♂	18 ♀ 3 ♂	—	55
<i>Pseudovespula adulterina</i> ..	—	1 ♀	1 ♀	1 ♀	—	—	3
<i>Vespula austriaca</i> . . . . .	—	—	4 ♀	4 ♀	2 ♂	—	10
<i>Ancistrocerus oviventris</i>							
<i>hibernicus</i> . . . . .	—	5 ♂	1 ♀ 3 ♂	2 ♂	—	—	11
<i>Ancistrocerus scoticus</i> . . . . .	—	—	—	—	2 ♀	—	2
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i> ..	—	1 ♀ 1 ♂	—	—	—	—	2
<i>Odynerus mutinensis</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1
<i>Eumenes pedunculatus</i> . . . . .	—	—	—	1 ♀	—	—	1

## 2. Apoidea

Art	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Anzahl
<i>Hylaeus annulatus</i> . . . . .	—	2 ♂	1 ♀	—	—	—	3
<i>Colletes impunctatus</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1
<i>Andrena barbilabris</i> . . . . .	—	2 ♀	2 ♀	—	—	—	4
<i>Andrena clarkella</i> . . . . .	—	3 ♀	—	—	—	—	3
<i>Andrena lapponica</i> . . . . .	—	5 ♀ 1 ♂	3 ♀	—	—	—	9
<i>Andrena ruficrus</i> . . . . .	1 ♀	1 ♀	—	—	—	—	2
<i>Lasioglossum nigrum</i> . . . . .	—	6 ♀	—	—	—	—	6
<i>Lasioglossum rufitarse</i> ..	1 ♀	1 ♀	—	—	—	—	2
<i>Megachile circumcincta</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1
<i>Osmia nigriventris</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1
<i>Osmia parietina</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1
<i>Osmia uncinata</i> . . . . .	—	—	1 ♀	1 ♀	—	—	2
<i>Nomada obscura</i> . . . . .	1 ♀ 2 ♂	—	—	—	—	—	3
<i>Bombus lucorum</i> . . . . .	—	1 ♀ 1 ♀	1 ♀ 11 ♀	1 ♀ 11 ♀ 1 ♂	3 ♀	—	30
<i>Bombus sporadicus</i> . . . . .	—	2 ♀	3 ♀	13 ♀	1 ♀	—	19
<i>Bombus hypnorum</i> . . . . .	2 ♀ 2 ♀	10 ♀ 7 ♀	4 ♀ 23 ♀ 1 ♂	1 ♀ 11 ♀ 1 ♂	1 ♀	—	63
<i>Bombus jonellus</i> . . . . .	2 ♀	1 ♀ 2 ♀	3 ♀ 55 ♀ 2 ♂	1 ♀ 3 ♀ 1 ♂	2 ♀	—	71
<i>Bombus pratorum</i> . . . . .	1 ♀	3 ♀	4 ♀	1 ♀ 1 ♀ 1 ♂	—	—	11
<i>Bombus pascuorum</i>							
<i>sparreanus</i> . . . . .	—	1 ♀	2 ♀ 4 ♀ 1 ♂	3 ♀ 2 ♂	—	—	13
<i>Psithyrus bohemicus</i> . . . . .	—	2 ♀	—	1 ♀	—	—	3
<i>Psithyrus flavidus</i> . . . . .	—	—	—	1 ♀	—	—	1
<i>Psithyrus norvegicus</i> . . . . .	—	—	1 ♀	—	—	—	1

## Zusammenfassung

Nach den Untersuchungen des Sommers 1971 wurden im Messaurebereich durch Fallenfänge 11 Vespoidea-, 4 Sphecoidea- und 22 Apoidea-Arten nachgewiesen. Fünf Wes-

penarten waren neu für Lule Lappmark. Untersuchungen, die Svensson in den Jahren 1972 und 1973 in Messaure durchführte, ergaben 18 Arten bei den Apoidea, darunter sechs Arten, die in dem mir vorliegenden Material fehlten.

## Dank

Den Herren Dr. J. Gusenleitner und Dr. K. Warncke danke ich für die Überprüfung einiger Bestimmungen, Herrn Dr. S. Erlandsson für kritische Bemerkungen und Literaturhinweise, ganz besonders aber Herrn Prof. Dr. K. Müller für die Möglichkeit, das Material zu bearbeiten, für die Übermittlung der Lageskizzen und für vielfältige Hilfen bei der Vorbereitung zur Drucklegung.

## Schriften

- ANDER, K. 1965. Über die Verbreitung der Hummeln in Schweden (Hym. Apidae). — *Opusc. ent.* 30: 135—139.
- BLÜTHGEN, P. 1961. Die Faltenwespen Mitteleuropas. — *Abh. deutsch. Ak. Wissensch.* Berlin, Kl. Chem., Geol. Biol. Nr 2.
- ELFVING, R. 1960. Die Hummeln und Schmarotzerhummeln Finnlands. — *Fauna fenn.* 10. — 1968. Die Bienen Finnlands. — *Fauna fenn.* 21.
- ERLANDSSON, S. 1950. Släktet *Eumenes* Latr. (Hym.) och dess i Sverige förekommande arter. — *Ent. Tidskr.* 71: 205—217.
- 1964. Notes on Hymenoptera. 3. Contribution to the knowledge of the distribution of Swedish aculeate hymenoptera. I. — *Ent. Tidskr.* 85: 205—217.
- 1971. *Catalogus Insectorum Sueciae XIX. Hymenoptera: Aculeata* (Cleptidae, Chrysididae, Mutillidae, Myrmosidae, Thynnidae, Scoliidae, Tiphiidae, Sapygidae, Vespidae). — *Ent. Tidskr.* 92: 82—86.
- FÆSTER, K., HAMMER, K. 1970. Systematik der Mittel- und Nordeuropäischen *Bombus* und *Psithyrus* (Hym., Apidae). — *Ent. Meddr* 38: 257—302.
- LØKEN, A. 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apoidea). — *Norsk. ent. Tidsskr.* 20(1): 1—218.
- MÜLLER, K. 1971. Die Messaure-Station. — *Natur Mus., Frankf.* 101(4): 146—154.
- OHLSSON, T. 1971. Ljusfällfångst av Trichoptera och Plecoptera vid Rickleå 1970. — *Rapp. Rickleå Fältstation, Umeå Univ.* Nr. 23: 1—17.
- SVENSSON, B. G. 1974. Bin (Hymenoptera, Apoidea) fångade i fallor vid Messaure ekologiska station, Lule lappmark, med anmärkning om humlornas fenologi. — *Ent. Tidskr.* 95: 122—124.
- THOMSON, C. G. 1874. *Hymenoptera Scandinaviae*. 3. Lund.
- VAN DER VECHT, J. 1968. Notes on some European *Eumenes*-species (Hymenoptera, Eumenidae). — *Ent. Ber., Amst.* 28: 68—80.