

## Nøgle til de danske hårmøg

Rasmus Keis Neerbek

Hårmøg, Bibionidae, har ganske få indberetninger i de danske artsportaler som Arter.dk og Naturbasen. Dette kan forekomme besynderligt, da de til tider kan optræde i uhyre mængder, men flere arter kan være vanskelige at adskille. Enkelte arter er hyppigt registreret, fx skovhårmøg, *Bibio marci*, der alene grundet dens størrelse ofte ses og derfor ofte rapporteres.

Herhjemme er kendt 17 arter fordelt på 3 slægter, *Bibio*, *Dilophus* og *Penthetria*, sidstnævnte kun med én art, *P. funebris*.

De spiller en betydelig rolle i økosystemet, hvor larverne omsætter organisk materiale i jorden, samt de voksne som fødekilde for mange andre dyr.

Det var egentligt et tilfælde jeg selv blev interesseret i hårmøggene, men en dag stod jeg i en massesværmning, hvor adskillige arter var på vingerne samtidig. En samlet sværm der numerisk har talt titusinder af individer, men på et meget begrænset område ca. 50x50 meter. Ganske fascinerende. Jeg kunne ikke lige finde en nøgle, der rummede alle danske arter, og medtog de revisioner der er kommet siden flere af de eksisterende nøgler er udgivet. Derfor har jeg nu lavet en opdateret og sammendragende nøgle på baggrund af de eksisterende. Det var samtidigt et mål at gøre den så enkel som muligt, i håbet om flere ville kaste sig over familien.

Hårmøggene er kendetegnet ved stor grad af kønsdismorfi, hvor hanner og hunner er ret forskellige. Hannerne er kendetegnet ved de store øjne, der dominerer ansigtet, og hunnerne ved et mere smalt hoved (fig. 1). Yderligere kan der også være stor forskel på farverne, fx hos havehårmøg, *Bibio hortulanus*, hvor hunnerne er orangebrune og hannerne helt sorte (fig. 2).

Nøglen baserer sig i høj grad på John Skartveits nøgle (Skartveit, 2004), men medtager ikke de nordlige arter, som er knyttet til højfjeld. Dertil er der krydstjekket og suppleret lidt fra en belgisk nøgle (Verbeke, 1971) og en britisk nøgle (Freeman & Lane, 1985). Endelig, så er Steven Falks Flickr-side som altid en kæmpe guldgrube, der løbende opdateres med nyeste viden samt enormt gode billeder (<https://www.flickr.com/photos/63075200@N07/collections/72157632177517531/>).

Nøglen kan også findes i en online-version på min hjemmeside (<https://keisneerbek.dk/bibionidae>), hvor der er suppleret med lidt billeder og links, og som løbende vil blive opdateret.



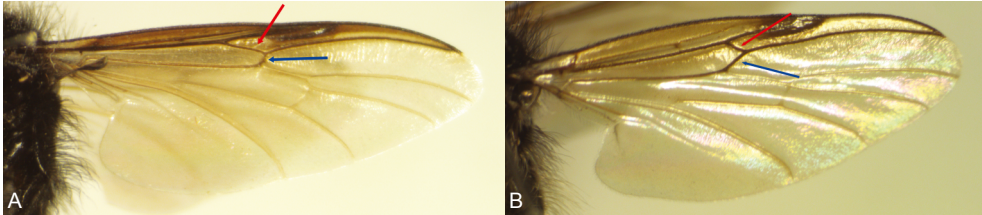
**Figur 1.** Kønsmorphisme på eksemplet af *Bibio varipes*. Hovedet af han (A) og hun (B).



**Figur 2.** Kønsmorphisme: forskel i kropsfarve hos *Bibio hortulanus* (han til venstre, hun til højre). (Foto: John Vinther)

## Bestemmelsesnøgle

- 1 Forreste skinneben uden pigge. Slanke ben. ♂: korte vinger ..... *Penthetria funebris*
- Forreste skinneben med én eller flere pigge ..... 2
- 2 Forreste skinneben med krans af lige kraftige pigge ..... 3 (*Dilophus*)
- Forreste skinneben med én kraftig pig (ofte suppleret med endnu en modstående) .....  
..... 8 (*Bibio*)
- 3 ♂ Hanner – øjne sammenstødende ..... 4
- ♀ Hunner – øjne ikke sammenstødende ..... 6
- 4 De forreste vingeårer (costa og  $R_1$ ) sorte. De fire pigge på forreste skinneben grupperet som 3+1 med 1 pig der står ud ..... *Dilophus febrilis* ♂
- De forreste vingeårer mere blege/brunlige. De fire pigge på forreste skinneben på én række ..... 5
- 5 Gonostyli ganske tynde og tilspidsede ..... *Dilophus humeralis* ♂
- Gonostyli kraftigere, tykke i spidsen ..... *Dilophus femoratus* ♂
- 6 Ben og vinger sorte ..... *Dilophus febrilis* ♀
- Vinger klare eller let farvede. Ben ikke helt sorte ..... 7
- 7 Vingerne farvede – gullig eller brunlig, de bagerste vingeårer med farve. Hovedet kort ..  
..... *Dilophus humeralis* ♀
- Vingerne glasklare, bagerste vingeårer farveløse. Hovedet langt . *Dilophus femoratus* ♀
- 8 Forreste skinneben langt og slankt, lige så langt som låret. Stort dyr ..... *Bibio venosus*
- Forreste skinneben ikke slankt og kortere end låret ..... 9
- 9 De to sporer på forreste skinneben næsten lige store. Sorte ben. ♂: vinger mælkede, ♀: vinger mørke ..... *Bibio leucopterus*
- Den yderste spore markant større end den inderste ..... 10
- 10 Den inderste del af  $R_{2+3}$  to til fire gange så lang som tværåren r-m (fig. 3A). Større arter med vingelængde på 6-12 mm ..... 11
- Den inderste del af  $R_{2+3}$  mindre end dobbelt så lang som tværåren r-m og typisk samme længde (fig. 3B). Mange arter med vingelængder under 6 mm ..... 13
- 11 Lår røde ..... *Bibio pomonae*
- Lår sorte ..... 12
- 12 Hår på bagkrop og brystet sorte. Stor art, vinge 8-12 mm. ♀: helt sort med sorte vinger .  
..... *Bibio marci* (skovhårmyg)
- Hår på bagkrop og bryst primært lysere. Mindre art, vingelængde 6-10 mm. ♀: lysebrun bagkrop/bryst ..... *Bibio hortulanus* (havehårmyg)
- 13 Flyvetid sensommer/efterår. Lange slanke ben. ♂: baglår inderst smalle, men så hurtigt fortykket. Første bagfodled næsten så bredt som bredeste del af skinneben. Helt sorte ben ..... 14
- Typisk tidligere arter. Ben kortere/tykkere. ♂: benene enten ikke helt sorte og/eller baglår udvider sig gradvist fra basis. Første bagfodled smallere end bredeste del af skinneben . 15
- 14 Vinger glasklare, med tydeligt brunt vingemærke der dækker yderste del af costacelle. ♂ med første bagfodsled slankt, mere end 3 gange så langt som bredt. ♀ med sort bryst og ben ..... *Bibio longipes* (tidl. *B. lepidus*)
- Vinger mere mælkede. Vingemærket går ikke ind i costacellen. ♂: første bagfodsled lidt tykkere, mindre end 3 gange så langt som bredt. Vingemærket ofte lidt svagt. ♀: farven på bryst og ben varierer, men sjældent helt sort ..... *Bibio clavipes*



**Figur 3.** Vinge: inderste del af R2+3 (rød pil) og tværåren r-m (blå pil). – A: *Bibio marci*. – B: *Bibio varipes*.

- 15 Antenne med 7 led ..... *Bibio nigriventis*  
 – Antenne med mindst 8 led ..... 16  
 16 ♂: ben helt sorte. ♀: skinneben og/eller fødder helt sorte ..... 17  
 – ♂: ben ikke helt sorte. ♀: skinneben/fødder ikke sorte ..... 18  
 17 Antenner med 10 led. ♂: svagt rustrødt skær. ♀: undersiden af bagkrop rustrød .....  
 ..... *Bibio ferruginatus*  
 – Antenner med 9 led. ♂: intet rustrødt skær. ♀: undersiden af bagkrop sort eller gullig ....  
 ..... *Bibio varipes*  
 18 Vinger klare med alle vingeårer næsten samme farve. Lyse hår på bryst og bagkrop. ♂:  
 Ret mørke ben, første bagfodsled en smule opsvulmet og 4 gange så langt som bredt. ♀:  
 Sporen på bagskinneben fladtrykt, så den ligner et andenæb ..... *Bibio reticulatus*  
 – De bagerste vingeårer mindre farvede, ofte samme farve som vingemembran. Sporer på  
 bagskinneben koniske ..... 19  
 19 Vingemærket sort og tydeligt. Vinger næsten helt klare, kun svagt røgfavede. ♂: sorte  
 bagkropshår. Bagskinneben med sort stribe af sansegruber (fig. 4) ..... *Bibio johannis*  
 – Vingemærket brunligt, svagere optegnet. Vinger mere røgfavede. ♂ med lyse  
 bagkropshår. Bagskinneben uden sort længdestribe ..... 20  
 20 ♂: første bagfodsled 4 gange så langt som bredt. Pronotum dorsalt (ryg) typisk med sorte  
 hår. ♀: undersiden af bagkroppen gullig ..... *Bibio varipes*  
 – ♂: første bagfodsled 3 gange så langt som bredt. Pronotum dorsalt (ryg) med lysere,  
 rødlig hår. ♀: undersiden af bagkrop sort ..... *Bibio lanigerus*



**Figur 4.** Bagskinneben med sansegruber (*Bibio johannis*).

### Potentielle nye arter

*Bibio anglicus*. Denne er udbredt sydvest for Danmark (Nederlandene), og kunne forveksles med *B. hortulanus*, som den ligner utroligt meget. Forskellen er dog at *B. anglicus* har sorte hår på bagkroppen, hvor *B. hortulanus* har hvide hår. Den skulle også have en yderst kort flyvetid, hvilket naturligvis gør det muligt, at den kan gå under radaren i lang tid.

*Bibio femoralis*. Observeret i Nordtyskland (Stuke 2004). Minder meget om *Bibio johannis*, men første fodled på bagben er klart dråbe- eller pæreformet. Den modstående pig på forreste skinneben er også kraftigere end hos *B. johannis*, antenneleddene generelt lige brede i modsætning til en mere tilspidset form hos *B. johannis*.

*Bibio rufipes*. Denne er observeret så tæt på som Sverige. Vil i nøglen gå til *B. leucopterus*, men *B. rufipes* har rødbrune ben og brunlige vinger.

## Referencer

- Freeman, P. & R.P. Lane, 1985: *Bibionid and Scatopsid Flies*. Handbooks for the Identification of British Insects Vol. 9 part 7. Royal Entomological Society of London, London. 74pp.
- Skartveit, J., 2004: *Nordiske hårmygg (Bibionidae), Larver og imagines*. Norske Insekttabeller 17. Norsk Entomologisk Forening, Oslo. 26 pp.
- Stuke, J.-H., 2004: Die Bibionidae und Pleciidae (Diptera: Nematocera) Niedersachsens und Bremens. – *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* 7(1): 123-136.
- Verbeke, J., 1971: Bibionidae de la faune belge. – *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique / Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen* 47(23): 1-22.