

## Försök till artgruppering inom släktena *Phaonia* R. D. och *Helina* R. D. (fam. *Muscidae*).

Av

O. RINGDAHL.

I denna tidskrift har undertecknad lämnat översikter över svenska arter av släktena *Phaonia* R. D. (1923) och *Helina* R. D. (1924). Jag har där sökt sammanföra närbesläktade arter i grupper. Några av de största grupperna omfatta dock, som även antytts, arter med rätt skiftande utseende. Detta är fallet med grupperna III och V inom *Phaonia* och I, VI och VII inom *Helina*. En förnyad undersökning av dessa mera heterogena grupper har föranlett mig att göra ett försök till en uppdelning av dessa. Åtskilliga arter visa emellertid rätt så avvikande karaktärer och ha kommit att inta en mera isolerad ställning, varigenom gruppernas antal blivit ganska stort. Uppmärksamhet har särskilt ägnats beborstningen, men naturligtvis ha även kroppsform, habitus, färg och andra kännetecken beaktats. Däremot ha genitalierna ej närmare studerats, men det är möjligt, att dessa kunna ge besked om vissa arters närmare släktskap och i tvistiga fall bli utslagsgivande. Flera av de här uppställda grupperna komma antagligen framdeles att betraktas som undersläkten eller möjligen erhålla rang av genus.

Sedan den förutnämnda översikten publicerades har jag från släktet *Phaonia* avskilt *magnicornis* Zett., för vilken släktet *Wahlgrenia* Ringd. uppställts, *Helina spinicosta* Zett. har blivit typ för släktet *Ammitzböllia* Ringd. och *longicornis* Zett. för *Arctohelina* Ringd.

### Bestämningstabell för artgrupper inom släktet *Phaonia* R. D.

1. Präsuturala akrostikalborst saknas.....	2
— Präsuturala akrostikalborst finnas.....	8
2. Mellantibier på baksidan med tvåradiga borst (ett eller flera inåtriktade)	3
— Mellantibier med borst i enkel rad.....	4
3. Postsuturala dorsocentralborst 4. Grupp 1: <i>incana</i> , <i>basalis</i> , <i>hybrida</i> , <i>morio</i> , <i>consobrina</i> , <i>subfuscinerivis</i> , <i>pallidisquama</i>	
— <i>Posts. dc</i> 3. Grupp 4: <i>crinipes</i> , <i>confluens</i> .	

4. Skutell i spetsen gul- eller rödaktig, 4 *posts. dc*, notopleura håriga, hypopleura i övre hörnet vanligen med enstaka småhår. Grupp 5: *erratica*, *signata*, *Zetterstedti*, *scutellata*, *perdita*.
- Skutell ej gul i spetsen eller i dylikt fall nakna notopleura och 3 *posts. dc* 5
5. Antenner påfallande långa, antennborst pubescent. Grupp II: *longicornis*.
- Antenner ej ovanligt långa, antennborst fjädrat. . . . . 6
6. Baktibier med posteroventralt apikalborst. Grupp 6: *vagans*.
- Baktibier utan *pv ap*. . . . . 7
7. Smalare arter med långa ben, 3 postsuturala dorsocentralborst, orbiter hos ♂ breda med orbitalborsten näende nästan till hjässan. Grupp 9: *fuscata*, *vittifera*, *mystica*, *suecica*, *rufisetula*.
- Vanligen något bredare arter med 3 eller 4 *posts. dc*, orbitalborst hos ♂ vanligen knappt näende pannans mitt. Grupp 10: *erronea*, *ostrogotica*, *rufipalpis*, *apicalis*, *palpata*
8. Till stor del gula arter med bred bakkropp. Grupp 8: *pallida*, *scutellaris*, *variegata*.
- Kroppsfärg ej gul. . . . . 9
9. Hypopleura med småhår i övre hörnet närmast pteropleura, notopleura med småhår. . . . . 10
- Hypopleura utan småhår närmast pteropleura, notopleura vanligen utan småhår. . . . . 11
10. Munparti mer eller mindre starkt framskjutande, ben svarta. Grupp 2: *serva*, *lugubris alpicola*.
- Mun ej framskjutande, ben gula. Grupp 7: *norvegica*.
11. Hypopleura med enstaka småhår närmast metathorakalstigmat. Grupp 14: *laeta*, *mirabilis*, *trimaculata*.
- Hypopleura på nämnda ställe helt naket. . . . . 12
12. Munkant med 2 kraftiga, uppåtriktade borst, orbiter hos ♀ i pannans övre del med ett kraftigt framåtriktat orbitalborst, baktibier hos ♂ med särskilt tät behåring. Grupp 13: *querceti*, *setifemur*.
- Munkant utan särskilt kraftiga uppåtriktade borst, ♀ utan dylikt orbitalborst, baktibier hos ♂ utan säregen borstklädnad. . . . . 13
13. Antennborst fjädrat. Grupp 15: *Goberti*, *canescens*, *cincta*, *gracilis*.
- Antennborst pubescent-kortfjädrat. . . . . 14
14. Sugsnabel glänsande och ganska tunn, vinglar vid basen gula. Grupp 12: *grandaeva*, *atrocyanea*.
- Sugsnabel kort och matt, vinglar ej gula. . . . . 15
15. Kroppsform bredare, ögon långhåriga. Grupp 3: *Wahlbergi*.
- Kroppsform smalare, ögon korthåriga eller nakna. Grupp 16: *nitida*, *aeneiventris*, *halterata*.

## Artgrupperna.

### Grupp I.

Stora, ganska kraftigt byggda arter, bakkropp äggrund, hos ♂ med långa utstående borst f. o. m. 2. leden, ögon täthåriga, antennborst fjädrat eller pubescent, kinder och munparti kraftiga, hos de flesta avsevärt framskjutande, sugsnabel ganska lång, stundom något glänsande, notopleura med småhår, hypopleura i övre hörnet med småhår, skutell vanligen med spridda hår på sidorna under basalborsten, 4 *posts. dc*, *prä*s. *a* saknas, *prä* långt, *t*<sup>2</sup> på baksidan med borst i 2 rader.

Gruppen omfattar 7 svenska arter: *incana* Wied., *basalis* Zett., *hybrida* Schnabl, *morio* Zett., *consobrina* Zett., *subfuscinervis* Zett. och *pallidisquama* Zett. De äro alla typiska blombesökare, vartill de genom det utdragna munpartiet och den något förlängda sugsnabeln äro särskilt anpassade. Då de även förtära pollen, torde den utspärrade behåringen på framtibierna tjänstgöra som en borste, varmed detta avrives från ståndarknapparna. Man ser dessa flugor ofta alldeles översällade med pollen från deras besök i t. ex. maskrosblommor, men f. ö. uppsöka de blommor av mångahanda slag.

#### Grupp 2.

Arterna likna till kroppsformen helt de föregående, som de äro nära besläktade med. De väsentligaste olikheterna äro: *präs. a* finnas, endast 3 *posts. dc*, *t*<sup>2</sup> på baksidan med borst i enkel rad.

Omfattar 3 arter med samma levnadssätt som de föregående: *serva* Meig. *lugubris* Meig. och *alpicola* Zett.

#### Grupp 3.

En något fristående art, habituellt lik arterna inom föregående grupp men troligen ej närmare besläktad med dessa. Den utmärkes genom ganska bred kroppsform, pubescent antennborst, täthåriga ögon, *präs. a*, 4 *posts. dc*, nakna hypopleura och notopleura. Honan har korsborst i pannan och förtjockade palper: *Wahlbergi* Ringd.

#### Grupp 4.

Hit räknar jag tvenne arter, *confluens* Stein och *crinipes* Stein, vilka i likhet med grupp 1 har 2 rader borst på baksidan av *t*<sup>2</sup> men endast 3 *posts. dc*. Den förstnämnda står sannolikt denna grupp nära, under det att *crinipes* synes inta en mera isolerad ställning. Den sistnämnda uppsöker gärna sårade ställen på trädstammar, där sav sipprar fram, t. ex. ek, men träffas också på blommor.

#### Grupp 5.

Till denna grupp ha några arter sammanförts, som ha bred, kraftig kroppsform, täthåriga ögon, fjädrat antennborst, 4 bakre *dc*, hår på notopleura och rödaktig skutellspets. De uppehålla sig mestadels på trädstammar och gärdesgårdar men även på blad: *erratica* Fall., *signata* Meig., *scutellata* Zett., *Zetterstedti* Bonsd. (*tinctipennis* Rond.) och *perdita* Meig.



## Grupp 6.

Arten, som föres hit, *vagans* Fall., liknar i huvudsak arterna inom föreg. grupp men saknar rött på skutellspetsen och  $t^3$  har ett tydligt posteroventralt apikalborst. På notopleura finnas hår kring bakre borstet, men hypopleura saknar hår. Arten synes vara något hygrofil och förekommer huvudsakligen bland busk- och örtvegetation vid insjöstränder samt kring kärr och mossar.

## Grupp 7.

Liknar måhända mest arterna inom grupp 5 och har liksom dessa hår såväl på hypopleura som på notopleura men är försedd med ett par långa *präs. a* och kroppsformen är något smalare: *Zugmayeria* Schnabl (*norvegica* Ringd.).

## Grupp 8.

Gul färg och bred kroppsform känneteckna hit förda trenne arter: *pallida* Fabr., *scutellaris* Fall. och *variegata* Meig. Högt huvud med smala kinder och hos ♂ tätt sammanstötande ögon äro också gemensamma drag. En egendomlighet för *pallida* är att 3. ribban vid basen på vingens undersida är försedd med några småhår, vilket ej förekommer hos någon annan svensk *Phaonia*-art. Den har dessutom enkasta småhår på hypopleura, vilket de andra sakna. Arterna förekomma mest på något skuggigare ställen i skogar på blad och trädstammar och besöka även blommor såsom umbellater samt sav, svampar och spillning.

## Grupp 9.

Omfattar arter med smal kroppsform och långa ben, högt huvud med nakna ögon, långa antenner med fjädrat borst, 3 *posts. dc*, inga *a*, ben till största delen gula med sparsam beborstning: *fuscata* Fall., *vittifera* Zett., *mystica* Meig., *rufiseta* Zett. och *suecica* Ringd. Uppehålla sig mest på trädstammar, vedstaplar m. m.

## Grupp 10.

Till denna grupp hänföras några arter, som måhända ej äro särskilt närbesläktade men som det varit svårt att placera inom andra grupper. Den största av dem, *erronea*, är ej olik *basalis* i gr. 1 men har bl. a. enkel borstråd på  $t^2$  kort och tjock sugsnabel, hypopleura utan småhår. De övriga ha i ♂-könet högt huvud med tätt sammanstötande orbiter, vilkas borst knappt nå upp till pannans mitt. Bakkroppen är något växlande, bredast hos *rufipalpis*, smalast hos *palpata*, *apica-*

*lis* och *palpata* med 3 *posts. dc*, de övriga med 4. Arterna träffas mest på blad av buskar och örter, ofta bland rikare vegetation. Hannarna till *apicalis* har jag sett kretsa under trädgrenar. — *erronea* Schnabl, *ostrogotica* Ringd., *rufipalpis* Macq., *apicalis* Stein och *palpata* Stein.

#### Grupp 11.

Ehuru till färgen helt olika (*atrocyanea*, den enda i släktet med glänsande blåsvart färg) förete de bägge hit räknade arterna, *grandaeva* Zett. och *atrocyanea* Ringd. en del likheter, av vilka följande må framhållas. Antennborst pubescent, sugsnabel glänsande och ganska tunn, 4 *posts. dc*, *prä. a*, *t<sup>3</sup>* med posteroventralt apikalborst, vingbas och vingfjäll gula.

#### Grupp 12.

En fristående art är *longicornis* Stein, som ej gärna kan sammanföras med andra. Hannens panna är bred och huvudets form med de långa antennerna påminna mycket om *Wahlgrenia magnicornis* Zett., men den saknar de karaktärer, som särskilt utmärka släktet *Wahlgrenia*, nämligen utåtriktade ocellarborst och hår på skutellens undersida.

#### Grupp 13.

De båda hithörande arterna, *querceti* Bouché och *setifemur* Stein, tillhöra släktet *Dendrophaonia* Mall. De kännetecknas i ♀-könet av ett grovt framåtriktat orbitalborst på pannans övre del samt ett par tätsittande uppåtriktade kindborst nära munkanten, korsborst i pannstrimman finnas vanligen, men saknas stundom, särskilt hos *setifemur*. Hannarna ha en ganska rik hårbeklädnad på *t<sup>3</sup>*. Hos ♂ till *setifemur* finnas på framlårens insida vid spetsen en kort rad av kraftiga taggrika borst, en egenskap, som även finnes hos den närstående *mirabilis* men hos denna även på mellanlåren. Då den sistnämnda saknar de förutnämnda egendomliga orbital- och kindborsten, föres den, trots påtaglig släktskap, som övergångsform till följande grupp. Arterna leva liksom följande grupps vanligen av utsipprande sav på trädstammar.

#### Grupp 14.

Arterna ansluta sig nära till de närmast föregående, men sakna det för honkönet utmärkande framåtriktade orbitalborstet och ha ej så kraftigt utvecklade kindborst, däremot finnas små hår på hypopleura, som saknas hos den förra gruppen. Hit räknas *laeta* Fall., *mirabilis* Ringd. och *trimaculata* Bouché, den sistnämnda något avvikande och möjligen närmare sig grupp 4.

## Grupp 15.

Hypopleura sakna småhår intill metatorakalstigmat f. ö. som föreg. grupp och med levnadssätt som dithörande arter. En särskilt spenslig art, som närmar sig grupp 8, är *gracilis*. Arter: *cincta* Zett., *Goberti* Mik, *canescens* Stein, *gracilis* Stein.

## Grupp 16.

Av det allmänna utseendet att döma tyckas *nitida* Macq., *halterata* Stein och *aeneiventris* Zett. (syn. *cinctinervis* Zett.) ha någon släktskap med varandra. Kroppsfärg svartgrå eller blygrå, glänsande, kroppsform smal eller tämligen smal, närstående *präs. a*, antennborst pubescent-kortfjädrat, kostaltagg utvecklad, bakre tvärribban rak eller nästan rak. Förekomma bland vegetationen på fuktiga ställen: *nitida* t. ex. bland vass vid insjöstränder, *halterata* på busk- eller rik örtvegetation och *aeneiventris* på blad eller trädstammar gärna invid myrmarker.

*Anmärkning.* I min förutnämnda översikt s. 140 har jag som sista grupp upptagit *frenata* Holmgr, som en övergångsform till släktet *Lasiops* Meig. Collin anser, att arten hellre bör räknas till släktet *Lophosceles*. Hur som helst intar denna art en rätt fristående plats. Som jag framhållit påminner den habituellt mycket om en *Lasiops* (*Trichophiticus*), dit den också blivit förd av Stein, men den saknar de för detta släkte karakteristiska borsten på bakhöfterna. Med släktet *Lophosceles* Ringd. har den gemensamt den sammanträngda behåringen på baklären men under det alla *Lophosceles*-hannarna ha blott 1 borst på  $t^2$  har *frenatus* 3—5 borst i tvenne rader. På de mellersta lårens bas erinrar beborstningen något om den hos *Lasiops hirsutululus* Zett. En undersökning av hanorganet kan möjligen bli utslagsgivande.

Bestämningstabell till artgrupper inom släktet *Helina* R. D.

1. Sternopleuralborst 2—2.....	2
— Sternopleuralborst 1—2.....	15
2. Antennborst fjädrat.....	3
— Antennborst pubescent.....	11
3. Ögon håriga.....	4
— Ögon nakna.....	8
4. Skutell på undersidan vid kanten finhårig. Grupp 1: <i>lucorum</i> , <i>annosa</i> , v. d. <i>Wulpi</i> .	
— Skutell på undersidan naken.....	5
5. Ett par starka präsuturala akrostikalborst, ben gula. Grupp 6: <i>quadri-notata</i> .	
— <i>Präs. a</i> saknas, ben helt eller till större delen svarta.....	6
6. 4 postsuturala dorsocentralborst. Grupp 2: <i>veterana</i> , <i>Rothi</i> , <i>obscurata</i> .	
— 3 <i>posts. dc</i> .....	7
7. Präalarborst kort, Hanne: $t^3$ utan lång behåring, hona: framtarsen enkla. Grupp 4: <i>Bohemani</i> .	



- *Pra* långt, hanne:  $\text{t}^3$  på insidan med lång behåring, hona: framtarsleder utvidgade. Grupp 5: *latitarsis*.
8. Ögon hos ♂ brett åtskilda. Genus *Enoplopteryx* Hendel (*obtusipennis* Fall., *ciliatocosta* Zett.).
- Ögon hos ♂ sammanstötande eller närmade till varandra..... 9
9. Parningsskänklar hos ♂ starkt förlängda, mittborstet på  $\text{t}^3$  påfallande långt. Grupp 13: *anceps*, *cilipes*, *flagripes*.
- Parningsskänklar ej förlängda..... 10
10. Thorax och skutell med fläckar, bakkropp delvis gul, tydligast hos ♂. Grupp 14: *uliginosa*.
- Thorax och skutell ofläckade. Grupp 12: *duplicata*, *duplaris*, *setiventris*, *quadrum*, *ciliata*, *parcepilosa*, *calceata*.
11.  $\text{t}^3$  med flera ryggborst..... 12
- $\text{t}^3$  utan ryggborst..... 13
12.  $\text{t}^3$  med starkt posteroventralt apikalborst, 4 *posts. dc.* Genus *Arctohelina* (*longicornis* Zett.).
- $\text{t}^3$  utan *pv ap*, 3 *posts. dc.* Grupp 8: *squalens*.
13. 4 *posts. dc.*, ben till största delen gula. Grupp 17: *pertusa*.
- 3 *posts. dc.*, åtminstone lären svarta..... 14
14. Präalarborst saknas, kinder bredare än antennerna. Grupp 11: *protuberans*.
- *pra* finnes, kinder ej bredare än antennerna. Grupp 15: *maculipennis*, *cothurnata*.
15. Ben svarta..... 16
- Ben till stor del gula..... 19
16. Antennborst fjädrat..... 17
- Antennborst pubescent..... 18
17. Ögon håriga, 4 *posts. dc.* Grupp 3: *laxifrons*.
- Ögon nakna, 3 *posts. dc.* Grupp 10: *allotalla*.
18. Ögon håriga, vanligen 4 *posts. dc.* Grupp 7: *fulvisquama*, *luteisquama*, *flavisquama*.
- Ögon nakna, 3 *posts. dc.* Grupp 9: *quadrimaculata*.
19. Ögon hos ♂ ganska brett åtskilda,  $\text{t}^3$  med långt posteroventralt apikalborst. Genus *Ammitzböllia* Ringd. (*spinicosta* Zett.).
- Ögon hos ♂ helt eller nästan sammanstötande,  $\text{t}^3$  utan *pv ap*..... 20
20. Notopleura håriga, 3. ribban på undersidan vid basen med enstaka hår, skutell på undersidan vid basen hårig. Grupp 21: *maculiventris* Zett.
- Notopleura nakna, skutell på undersidan naken..... 21
21. Antennborst fjädrat, ögon nakna. Grupp 19: *impuncta*, *depuncta*.
- Antennborst pubescent..... 22
22. Ögon håriga, 4 *posts. dc.* Grupp 20: *abdominalis*, *lasiophthalma*, *pubescens*.
- Ögon nakna..... 23
23. 3. ribban på vingens undersida utan småhår vid basen, 4 *posts. dc.* Grupp 18: *pubiseta*, *denudata*, *binotata*, *pulchella*.
- 3. ribban på undersidan med enstaka småhår, 3 *posts. dc.* Grupp 16: *consimilis*, *succica*, *fratercula*.

## Översikt över artgrupperna.

### Grupp 1.

Alla tre arterna, *lucorum* Fall., *annosa* (*multisetosa* Strobl) Zett. och *v. d. Wulpi* Schnabl ha småhår på skutellens undersida, de två förstnämnda dessutom småhår längs bakkanten av hypopleura, en karak-

tär som ej återfinnes hos någon annan av släktets arter, och småhår kring bakre notopleuralborstet. F. ö. ha de en bred kroppsform och på bakkroppen vanligen framträdande skillerfläckar, ögon håriga, antennborstet fjädrat, 4 *posts. dc*, 2 främre *st* och kort *pra*.

#### Grupp 2.

Likna arterna inom föreg. grupp men ha något smalare kroppsform, *pra* långt, notopleura, hypopleura och skutellens undersida nakna: *obscurata* Meig., *veterana* Zett. och *Rothi* Ringd. (*marmorata* Stein nec Zett.).

#### Grupp 3.

Som gr. 2 men ögon sparsamt håriga, *pra* kort och endast 1 främre sternopleuralborst: *laxifrons* Zett. (*tinctipennis* Stein).

#### Grupp 4.

Som gr. 2 men med 3 *posts. dc* och kort *pra*: *Bohemani* Ringd.

#### Grupp 5.

Som föreg. men med långt *pra*. Avvikande äro de hos ♂ långhåriga baktibierna och honans utvidgade framtarsleder: *latitarsis* Ringd. (*ni-valis* Stein nec Zett.). Förekommer vanligen bland strandvegetation.

#### Grupp 6.

Utmärkande för den hit förda arten, *quadrinotata* Meig., äro ett par starka *präs. a*, som ej finnas hos någon annan svensk *Helina*-art (undantag: *impuncta*). Kroppsform bred som hos gr. 1, hypopleura, notopleura och skutellens undersida nakna.

#### Grupp 7.

Ögonfallande hos denna grupp är den rika borst- och hårbeklädnaden hos ♂, som bl. a. på baktibierna har en rad långa ryggborst, vilka saknas hos ♀. Härigenom närma sig dessa arter *Arctohelina*. Baklår och baktibier äro hos *fulvisquama* och *luteisquama* långa och böjda. Kroppsform ganska långsträckt, antennborst pubescent (*fulvisquama*, *luteisquama*) eller kortfjädrat (*flavisquama*), *pra* långt, ben svarta, vingbas och vingfjäll starkt gula. Hos *flavisquama* finns ej sällan spridda småhår på kanten av skutellens undersida. Arter: *fulvisquama* Zett., *luteisquama* Zett. *flavisquama* Zett.



## Grupp 8.

Har liksom *Arctohelina* starka ryggborst på  $t^3$  och har av mig förut placerats i detta släkte och kan måhända lika gärna föras dit. Den avviker genom saknaden av posteroventralt apikalborst på  $t^3$ , har endast 3 *posts. dc* och pudrad sugsnabel, bakkropp med stora fläckar. Art: *squalens* Zett. (*borealis* Zett.).

## Grupp 9.

Erinrar rätt mycket om föreg. art men har ej ryggborst på  $t^3$ . Eljest synes den stå nära gr. 12. Förekommer gärna på trädstammar. Art: *quadrinaculata* Fall.

## Grupp 10.

Kroppsform långsträckt, ögon nästan nakna,  $t^3$  med kort posteroventralt apikalborst. Art: *allotalla* Meig. Förekommer på fuktiga ängar.

## Grupp 11.

Kommer antagligen nära gr. 12 men avviker genom breda kinder och pubescent antennborst. Genom sitt levnadssätt på sanddyner eller sandstränder skiljer den sig från släktets övriga arter. Art: *protuberans* Zett.

## Grupp 12.

Kroppsform vanligen något långsträckt, ögon nakna, antennborst fjädrat, vanligen 4 *posts. dc*, *pra* kort. Arter: *duplicata* Meig., *duplaris* Zett., *setiventris* Ringd., *atripes* Meade, *quadrum* Fabr., *ciliata* Karl, *parcepilosa* Stein, *calceata* Rond.

## Grupp 13.

Överensstämmer med gr. 12, men parningssköklarna hos ♂ äro mycket förlängda, ett av de anterodorsala borsten på  $t^3$  betydligt längre än de övriga. Arter: *anceps* Zett., *cilipes* Schnabl, *flagripes* Rond.

## Grupp 14.

Omfattar en art, *uliginosa* Fall., den enda av våra arter med fläckar på thorax och skutell. Förekommer oftast vid boningshus.

## Grupp 15.

Som gr. 12 men antennborstet pubescent, 1 eller 2 främre sternopleuralborst. Arter: *maculipennis* Zett., *cothurnata* Rond. (*obscuripes* Stein nec Zett.).

## Grupp 16.

Som föreg. grupp men benen i större utsträckning gula, 1 främre sternopleuralborst, 3. ribban på undersidan vid basen med enstaka småhår. Arter: *consimilis* Fall., *suecica* Ringd., *fratercula* Zett.

## Grupp 17.

Som föreg. grupp men 2 främre sternopleuralborst och 4 *posts. dc*, 3. ribban utan småhår på undersidan. Art: *pertusa* Meig. Förekommer oftast på trädstammar.

## Grupp 18.

Som gr. 17 men med 1 främre sternopleuralborst, *pra* långt (undanlag *pulchella*). Arter: *pubiseta* Zett., *denudata* Zett., *binotata* Zett., *pulchella* Ringd.

## Grupp 19.

Kroppform något bredare än hos föreg. grupp, antennborst fjädrat. Arter: *depuncta* Fall., *impuncta* Fall.

## Grupp 20.

Har liksom föreg. grupp bred bakkropp men avviker från denna genom håriga ögon och pubescent antennborst. Arter: *lasiophthalma* Macq., *pubescens* Stein, *abdominalis* Zett.

## Grupp 21.

Har som arterna inom föreg. grupp bred kroppsform, håriga ögon och pubescent antennborst, men på notopleura finns hår kring det bakre borstet och skutellen har småhår på sidorna och på underkanten vid basen. Det är den enda av våra *Helina*-arter med helt gul bakkropp, som dessutom saknar fläckar och i stället har antydning till ryggstrimma som en *Phaonia*, och arten erinrar till sitt utseende ganska mycket om *P. scutellaris* Fall. Art: *maculiventris* Zett.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Anmerkung: Da diese Art seitdem sie von Zetterstedt beschrieben wurde niemals wiedergefunden ist, gebe ich unten eine etwas ausführlichere Beschreibung.

*Anthomyza maculiventris* Zett. (Diptera Scandinaviae S. 1748). Männchen: Augen zusammenstossend und ziemlich spärlich behaart, Fühler ziemlich lang und schmal, schwarz, an der Basis undeutlich gelblich, Fühlerborste deutlich pubescent, Orbitalborsten bis zur Mitte der Stirn hinaufsteigend. Rüssel wahrscheinlich kurz und bestäubt, Taster schwarz, Wangen und Backen schmal, Thorax bläulich, grau bestäubt mit deutlichen Striemen, die mittleren breit getrennt,

Schultern etwas gelblich, 2 längere und 1 kürzere Humeralborste, Acrostichalborsten fehlend, 4 hintere Dorsozentralborsten, Präalarborste kräftig, Sternopleuralborsten 1—2, Notopleura an der hinteren Borste mit Härchen, Hypopleura nackt, Schildchen in der Spitzenhälfte gelb, an den Seiten und an der Basis des Seitenunterrandes behaart, Hinterleib breit und kurz, rotgelb, mit dünner, weisslicher Bestäubung und etwas hervortretender rötlicher Rückenstrieme aber ohne Flecke, an der Spitze etwas verdunkelt, Beine gelb mit etwas verdunkelten Tarsen, Schenkelringe und Hüften gelb, Vorderhüften graubestäubt, Vorderschienen ohne Mittelborste, Mittelschenkel unten mit etwa 3 längeren Borsten, Mittelschienen hinten mit 3 Borsten, Hinterschenkel mit vollständiger anteroventraler Borstenreihe, nur eine kurze posteroventrale Borste in der Mitte, Hinterschienen mit 2 anteroventralen und 3 anterodorsalen Borsten, innen nackt, Klauen und Pulvillen kurz, Flügel gelblich, ohne Randdorn, hintere Querader in der Mitte schwach gebogen, die Verzweigungsstelle der 2. und 3. Adern auf der Unterseite der Flügel mit einzelnen Härchen, Schüppchen und Schwinger gelblich, Länge ca. 7 mm.

Som. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Grupp 20

Kroppstämman något förkortad, huvudet litet, antenner korta, 11-leddade, 12-leddade, 13-leddade, 14-leddade, 15-leddade, 16-leddade, 17-leddade, 18-leddade, 19-leddade, 20-leddade, 21-leddade, 22-leddade, 23-leddade, 24-leddade, 25-leddade, 26-leddade, 27-leddade, 28-leddade, 29-leddade, 30-leddade, 31-leddade, 32-leddade, 33-leddade, 34-leddade, 35-leddade, 36-leddade, 37-leddade, 38-leddade, 39-leddade, 40-leddade, 41-leddade, 42-leddade, 43-leddade, 44-leddade, 45-leddade, 46-leddade, 47-leddade, 48-leddade, 49-leddade, 50-leddade, 51-leddade, 52-leddade, 53-leddade, 54-leddade, 55-leddade, 56-leddade, 57-leddade, 58-leddade, 59-leddade, 60-leddade, 61-leddade, 62-leddade, 63-leddade, 64-leddade, 65-leddade, 66-leddade, 67-leddade, 68-leddade, 69-leddade, 70-leddade, 71-leddade, 72-leddade, 73-leddade, 74-leddade, 75-leddade, 76-leddade, 77-leddade, 78-leddade, 79-leddade, 80-leddade, 81-leddade, 82-leddade, 83-leddade, 84-leddade, 85-leddade, 86-leddade, 87-leddade, 88-leddade, 89-leddade, 90-leddade, 91-leddade, 92-leddade, 93-leddade, 94-leddade, 95-leddade, 96-leddade, 97-leddade, 98-leddade, 99-leddade, 100-leddade.

Grupp 21

Huvudet litet, antenner korta, 11-leddade, 12-leddade, 13-leddade, 14-leddade, 15-leddade, 16-leddade, 17-leddade, 18-leddade, 19-leddade, 20-leddade, 21-leddade, 22-leddade, 23-leddade, 24-leddade, 25-leddade, 26-leddade, 27-leddade, 28-leddade, 29-leddade, 30-leddade, 31-leddade, 32-leddade, 33-leddade, 34-leddade, 35-leddade, 36-leddade, 37-leddade, 38-leddade, 39-leddade, 40-leddade, 41-leddade, 42-leddade, 43-leddade, 44-leddade, 45-leddade, 46-leddade, 47-leddade, 48-leddade, 49-leddade, 50-leddade, 51-leddade, 52-leddade, 53-leddade, 54-leddade, 55-leddade, 56-leddade, 57-leddade, 58-leddade, 59-leddade, 60-leddade, 61-leddade, 62-leddade, 63-leddade, 64-leddade, 65-leddade, 66-leddade, 67-leddade, 68-leddade, 69-leddade, 70-leddade, 71-leddade, 72-leddade, 73-leddade, 74-leddade, 75-leddade, 76-leddade, 77-leddade, 78-leddade, 79-leddade, 80-leddade, 81-leddade, 82-leddade, 83-leddade, 84-leddade, 85-leddade, 86-leddade, 87-leddade, 88-leddade, 89-leddade, 90-leddade, 91-leddade, 92-leddade, 93-leddade, 94-leddade, 95-leddade, 96-leddade, 97-leddade, 98-leddade, 99-leddade, 100-leddade.

Grupp 22

Huvudet litet, antenner korta, 11-leddade, 12-leddade, 13-leddade, 14-leddade, 15-leddade, 16-leddade, 17-leddade, 18-leddade, 19-leddade, 20-leddade, 21-leddade, 22-leddade, 23-leddade, 24-leddade, 25-leddade, 26-leddade, 27-leddade, 28-leddade, 29-leddade, 30-leddade, 31-leddade, 32-leddade, 33-leddade, 34-leddade, 35-leddade, 36-leddade, 37-leddade, 38-leddade, 39-leddade, 40-leddade, 41-leddade, 42-leddade, 43-leddade, 44-leddade, 45-leddade, 46-leddade, 47-leddade, 48-leddade, 49-leddade, 50-leddade, 51-leddade, 52-leddade, 53-leddade, 54-leddade, 55-leddade, 56-leddade, 57-leddade, 58-leddade, 59-leddade, 60-leddade, 61-leddade, 62-leddade, 63-leddade, 64-leddade, 65-leddade, 66-leddade, 67-leddade, 68-leddade, 69-leddade, 70-leddade, 71-leddade, 72-leddade, 73-leddade, 74-leddade, 75-leddade, 76-leddade, 77-leddade, 78-leddade, 79-leddade, 80-leddade, 81-leddade, 82-leddade, 83-leddade, 84-leddade, 85-leddade, 86-leddade, 87-leddade, 88-leddade, 89-leddade, 90-leddade, 91-leddade, 92-leddade, 93-leddade, 94-leddade, 95-leddade, 96-leddade, 97-leddade, 98-leddade, 99-leddade, 100-leddade.

Antennerna 11-leddade, 12-leddade, 13-leddade, 14-leddade, 15-leddade, 16-leddade, 17-leddade, 18-leddade, 19-leddade, 20-leddade, 21-leddade, 22-leddade, 23-leddade, 24-leddade, 25-leddade, 26-leddade, 27-leddade, 28-leddade, 29-leddade, 30-leddade, 31-leddade, 32-leddade, 33-leddade, 34-leddade, 35-leddade, 36-leddade, 37-leddade, 38-leddade, 39-leddade, 40-leddade, 41-leddade, 42-leddade, 43-leddade, 44-leddade, 45-leddade, 46-leddade, 47-leddade, 48-leddade, 49-leddade, 50-leddade, 51-leddade, 52-leddade, 53-leddade, 54-leddade, 55-leddade, 56-leddade, 57-leddade, 58-leddade, 59-leddade, 60-leddade, 61-leddade, 62-leddade, 63-leddade, 64-leddade, 65-leddade, 66-leddade, 67-leddade, 68-leddade, 69-leddade, 70-leddade, 71-leddade, 72-leddade, 73-leddade, 74-leddade, 75-leddade, 76-leddade, 77-leddade, 78-leddade, 79-leddade, 80-leddade, 81-leddade, 82-leddade, 83-leddade, 84-leddade, 85-leddade, 86-leddade, 87-leddade, 88-leddade, 89-leddade, 90-leddade, 91-leddade, 92-leddade, 93-leddade, 94-leddade, 95-leddade, 96-leddade, 97-leddade, 98-leddade, 99-leddade, 100-leddade.

10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100.