

"Flugor som myllrar och svärmar"

Sid.3

av Ullmar Qvick

Massförekomst av insekter uppmärksammas helt naturligt inte bara av oss entomologer utan lika mycket av den stora allmänheten. Även mycket små organismer blir ju högst påtagliga om de uppträder i stor myckenhet ute i naturen eller inomhus. I litteraturen finns gott om exempel på detta, inte minst vad gäller de verkningar insekters massuppträdande kan leda till.

Ibland kan det bli så dramatiska verkningar som att stoppa tåg- och biltrafik när miljontals krälände larver gör räls och vägbanor ofarbara.

Fenomen av det här slaget lämnar naturligtvis inte ens en gammal erfaren entomolog oberörd. Men jämfört med den tillfällige iakttagaren har han/hon kanske möjlighet att svara på frågan: Vad är orsaken till massuppträdandet? Dock inte alltid: även nyare litteratur visar, att åtskilliga fenomen förblivit ouppklarade.

Vad gäller flugors svärmning och massförekomst överhuvud taget gäller samma mångfald som gäller inom denna insektordnings levnadssätt i allmänhet. Med andra ord: många arter svärmar och av många anledningar.

Tre orsaker är särskilt vanliga:

- * masskläckning av puppor utlöses av sådana faktorer som plötsliga temperaturstegringar,
- * svärmning har ofta direkt samband med djurens parning
- * många arter övervintrar som fullbildade insekter och söker sig då ofta samman i stort individantal.

Masskläckning blir särskilt spektakulär, när det är fråga om arter, vars larver utvecklas i vatten. Detta gäller främst myggor men också en del flugor, t.ex. många arter bromsar. I fråga om arter, som utvecklas på land, har jag lagt märke till att imagines av ett stort antal flugarter kommer fram andra dagen på en period av varmt och vackert väder efter en längre tids kyla och/eller regn. För arter som har en mer eller mindre bräcklig kroppsbyggnad är samtidigheten i kläckningen en förutsättning för lyckad parning och därmed för artens fortbestånd. Mera robusta insekter kan leva i årtal under sökande efter en individ av motsatt kön: Reitter berättar om en jordlöparhanne, som hölls i fångenskap i sju år (!). Han, baggen alltså, levde hela tiden i celibat. Reitter anger, att så snart insekter i fångenskap tillåts para sig, dör hannen efter några få timmar, honan däremot först efter äggläggningen.

Efter denna utvikning från ämnet övergår jag till flugornas parningssvärmar. Av Christer Bergström i Uppsala, specialist på flugfamiljen Tachinidae, fick jag nyligen 54 exx av två arter svampflugor: *Callomyia amoena* Meigen och *speciosa* Meigen, samtliga från samma lokal i Hä.: Ilsbo i juli 1988.

Sepsis-art
(Ur Colyer-Hammond:
Flies of the British Isles)



FÖRENINGEN
SÖRMLANDSENTOMOLOGERNA

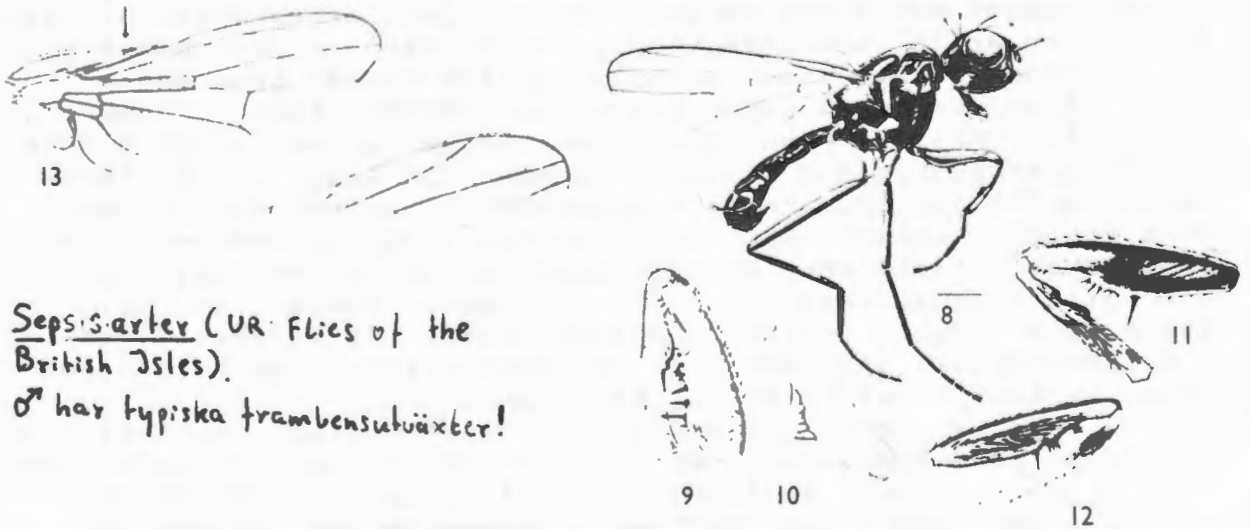
POSTGIRO: 4953421-7

MEDLEMSAVGIFTER:

flugor under hela 80-talet har jag aldrig stött på större anhopningar av dem.

Det typiska för varje massanhopning av flugor är att vi har ett gäng med en samling individer, som uppträder likadant vid samma tidpunkt. Däremot är det inte fråga om ett socialt beteende, där individerna utför olika handlingar inom ramen för ett samhällsliv. (Jfr myror, bin o.a. sociala insekter). Flygande svärmar av flugor befinner sig i ett förhållande till ett föremål av något slag, en **marker**. En sådan **marker** kan vara t.ex. en trädtopp eller en kraftig trädgren på ett par meters höjd över marken. Du själv kan bli en **marker**, gärna en mobil sådan, om du förflyttar dig i naturen med flugor surrande kring ditt huvud - men utan att sätta sig på dig. Lampkupan som en eller flera flugor surrar under är en annan sådan **marker**, där vi ofta har ett gäng med lille husflugan, **Fannia canicularis**.

Svarmning och svävande i förhållande till en **marker** är typiskt för vissa flughannars revirbevakning. Särskilt vanligt är detta beteende hos vissa blomflugor (Fam. Syrphidae) och vapenflugor (Fam. Stratiomyidae). Jag har flera gånger fått syn på den rätt ovanliga vapenflugan **Odontomyia argentata** Fabr., där hannarna med sina silverglossande bakkroppar blänker då de svävar på behörigt avstånd från varann, i regel intill ett buskage vid något vattendrag. På vegetationen längre ner finner man i regel honorna, vars abdomen går i massingsfärg. När detta skrivs den 12 april har jag just sett årets första revirbevakande blomflugor här intill - rekordtidigt som så mycket annat detta märkliga år.



En **marker** kan också bestå av ett genom färg avvikande område på t.ex. ett träd. I en uppsats i Ent. Mon. Mag. har jag berättat om den lilla dansflugan **Rhagas unica** Walker, som jag flera år i rad varje vår återfann på ett barklöst område på en lönn utanför det torp vi hade som fritidsbostad i Ärla sin. På denna yta försiggick djurens parning och jag såg överhuvud taget inte till dem på andra håll. Man kan spekulera över vad det kan vara som lockade generation efter generation att söka sig till denna plats efter kläckningen, som skedde på annat håll - var lyckades jag tvärrä aldrig få reda på.

Den sista stora anledningen till massanhopning av flugor är som nämnts beroende på övervintringen. Mest känd är nog vindsflugan, **Pollenia rudis** F., som ofta återfinns i stort antal på vindar och förtärlor i gamla träns under vinterhalvåret.

Den brittiske dyrbeskrivaren Adrian C. Pont redogör i en upplåtelse för svärmflugan **Sepsis fulgens** Meigen och dess domliga massuppträdande, som både Pont själv och många andra observerat. Det var i själva verket iakttagelser Pont gjorde som skolpojke 1958 som fick honom att specialisera sig på denna flugfamilj.

Av de många uppgifterna i litteraturen och Adrian Ponts iakttagelser framgår följande fakta:

Det är endast **Sepsis fulgens** Meigen som svärmar, ej de övriga **Sepsis**-arterna.

Antalet flugor i varje svärm är svårt att beräkna. En forskare, Hobby, samlade in praktiskt taget en hel svärm och fick antalet till 4635 individer. Andra talar om mellan 20 000 och "miljoner". Pont har sett en svärm som hade mellan 50 000 och 100 000 individer.

Både hannar och honor finns representerade i svärmarna men i olika proportioner.

Många svärmar har haft lång varaktighet. Angivna data ger mellan 33 och 90 dagar. De flesta svärmarna har förekommit i augusti-september.

Svärmarna finns inte i anslutning till **fulgens** utvecklingsmiljö, som är kor-, svin- och hästspilling. I stället kan svärmarna dyka upp lite varstans, på en staty på en kyrkogård, ute på en hed men oftast på buskege i skogsbryn, gärna björnbärsnar.

I svärmarna pågår ingen meningsfull aktivitet, varken parning, stände eller äggläggning. Djuren springer rastlös omkring på underlaget, ibland med vibrerande vingar, ibland med vingarna helt stilla. De flyger bara om de oröas. Svarmen tycks inte ha något egentligt epicentrum.

Redan var svenske 1700-talsentomolog Degeer skriver 1756 i sin "**Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes**" om den lukt som sepsider avger: "ces petites mouches ... qui ont une très bonne odeur de mélisse" (dessa små flugor som har en mycket angenäm honungsdoft) medan Letterstedt tyckte att de luktade citron: "species odorem spargit citrinum". Flera nutida iakttagare anser att lukten mest påminner om skogsmyrsor eller kackerlackors. Pont har till och med tagit med sig ett par amerikanska kackerlackor till en **fulgens**-svärm och jämfört! Märkligt nog finns lukten kvar i terrängen långt efter att flugorna försvunnit. En hel del iakttagare är sakna på att ingen lukt förekommit hos de svärmar de observerat. Pont anser det möjligt att lukten inte har någon betydelse för svärmningen som sådan eller att det kan röra sig om olika kemiska former av ett feromon, av vilken en inte kan uppfattas av det mänskliga luktsinnet.

Märkligt nog angrips sällan svärmarna av fiender (fåglar, rov insekter).

Pont anser att det betr. **Sepsis fulgens** är fråga om samma typ av övervintringssvärmar som hos nyckelpigor. (Se Peter Vårdrings artikel i *Cyphopoda* 1969, sarskrift s. 10). Undersökningar har visat att honorna i svärmarna ej parat sig

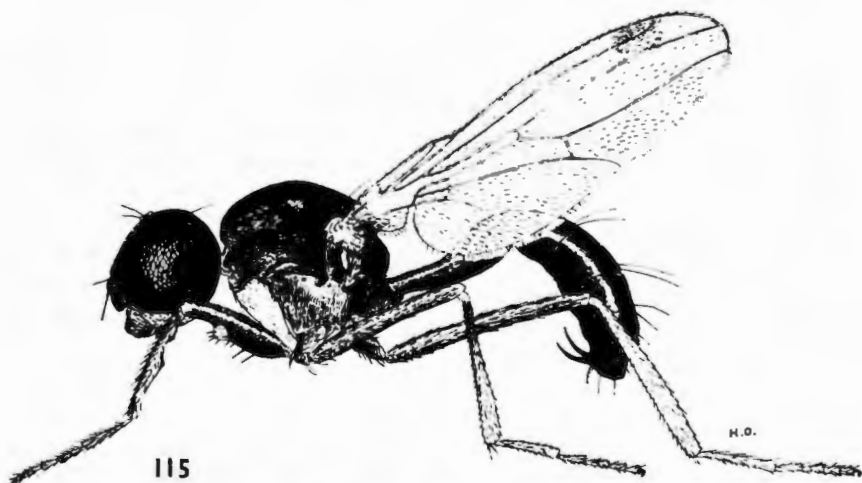
och ej bar befruktade ägg. Den lukt som ofta observerats kan ha till syfte att hjälpa överlevande individer att samlas för parningen på varen.

Pont nämner också, att man fått många förfrågningar från firmor och hushåll om uppträdande inomhus av *Sepsis violacea* Meigen. Det står klart, att denna art attraheras av miljöer där ammoniak i någon form användes, särskilt på tryckerier, dupliceringsställen och kylanläggningar. Normalt utvecklas *violacea*-larverna i honsspillning, som innehåller mycket ammoniak.

Själv har jag lagt märke till hur snabbt individer av svängflugan *Themira annulipes* Meigen samlades runt en säck jag lagt ut och som innehållit kogödsel. Mer än 15 flugor av arten dök upp inom loppet av några minuter och viftade ivrigt med vingarna. Tyvärr hade jag inte tid att iaktta djurens beteende mer än några minuter.

Ett av syftena med den här artikeln är att övertyga läsaren om att flugor har många andra egenskaper än att ibland vara irriterande för oss. Att studera olika sidor av deras beteende hör till det mest intressanta man kan ägna sig åt i fråga om insektstudier.

ULLMAR QVICK



Ur Oldroyd:
Handbooks for the
Identification of
British Insects

Figs. 113, 114.—Leg structures. (113) Left hind leg of *Sphaerocera curvipes* Latreille, Sphaeroceridae, showing inflated basitarsus that is characteristic of the family, as well as a spur that is not a family characteristic. (114) Right fore leg of *Ochthera mantis* (Degeer) Ephydriidae, showing prehensile adaptation of femur and tibia.

FIG. 115.—*Sepsis cynipsea* (L.) ♂, Sepsidae. Note armature of fore leg.

LITTERATUR:

Harold Oldroyd: The Natural History of Flies. London 1964. p.262-273.

Sepsidae. Diptera Cyclorrhapha. Acalyptrata. A.C. Pont. HIBI vol. X part 5(c). London 1979.

A Dipterist's Handbook. The Amateur Entomologist vol. 15. 1978.

Adrian C. Pont: 'The mysterious swarms of sepsid flies': an enigma solved? - Journal of Natural History 1987. No.21:305-317.

Ullmar Qvick: The mating activity of *Rhagas unica* Walker (Dipt., Empididae). Entomologist's Monthly Magazine vol. 121 (1985) p.39-43.

