



# Öga mot öga med 20.000 ögon!

*Att stå öga mot öga med en trollslända är en fascinerande upplevelse. I synnerhet som det är ett av naturens mest raffinerade synorgan, som stirrar tillbaka på dig. Inte ett öga, inte två ögon – men väl tjugotusen ögon...*

**T**rollsländor har alltid fascinerat mig. På något sätt personifierar de drömmen om att kunna flyga. Dessa stora, vackra sländor har flygegenskaper, som ställer dem i särklass bland våra insekter. Ja, de flesta av dem är till och med skickligare och snabbare flygare än många fåglar.

Många "småkryp" – framför allt inom insekterna – börjar och lever stora delar av sina liv som vattenlevande varelser. Och trollsländan är en sådan insekt, som lever ett för många okänt liv som vattendjur, innan den blir en flygande akrobat och för några korta sommar-månader tjuvar oss med sina luftkonster!

**S**om alla insekter genomgår trollsländan olika utvecklingsfaser, så kallade *metamorfoser*. Ur de befruktade *äggen*, som trollsländehonan droppar ner på vattenytan, eller borrar ner i bottensanden med hjälp av den långa bak-kroppen, utvecklas *larver*, som lever i två till fyra år bland bottensediment i både stilla och strömmande vatten.

Trollsländelarverna är stora och rovgiriga. De lever på andra vatteninsekter, maskar, grod-yngel och t o m småfisk. När ett byte kommer i närheten kastar trollsländelarven blixtnabbt ut en kloliknande arm, en så kallad *fångstmask*, ur munnen och griper bytet. Den märkliga



armen är i själva verket larvens underläpp, som ombildats till ett effektivt griporgan..!

**E**n vacker dag är vattenlivet slut och larven kryper upp på land där ett märkligt förvandlingsnummer börjar: Inom loppet av några timmar spricker larvhuden upp och ur den kryper en fulländad, metallglänsande skönhet fram. Trollsländan är nu en *imago*, dvs den har blivit en vingad insekt, vars huvuduppgift är att para sig och säkra släktets fortbestånd.

**T**rollsländans livscykel påminner i stort om dagsländans. Men dagsländan lever endast en kort tid som vingad insekt – en till ett par dagar beroende på väderleken – och kan inte inta någon föda, eftersom den saknar matsmältningsapparat. Den fullbildade trollsländan däremot lever i ett par månader och är under den tiden en mycket flitig och effektiv jägare, som ständigt spanar efter rov.

**S**om flygare är trollsländan oöverträffad bland de nordiska insekterna. Även många fåglar förvandlas till klumpiga varelser, jämfört med denna luftens elegant.

Om man studerar en trollslända lite närmare, ser man att den är specialkonstruerad för att kunna flyga, inte bara långt utan även för att göra luftkonster, som tycks ställa alla naturlagar åt sidan. Trollsländan kan stå stilla i luften, den kan backa, flyga åt sidan, stiga och dyka – allt inom bråkdelen av en sekund. Det är framförallt de stora, dubbla vingparen, som ger sländan denna fantastiska manövreringsförmåga. Vingarna är nämligen "ställbara" – de kan vinklas och vridas åt alla håll! Den långa, slanka bakkroppen är också viktig för trollsländans flykt. Den ger balans åt ekipaget och sländan kan även styra genom att vrida och svänga bakkroppen åt olika håll.

**T**rollsländan är inte bara en mästare på luftakrobatik. Den är också en skicklig långflygare. Ofta ger den sig på jakt långt från födelsevattnet. Heta, dallrande sommardagar är det inte ovanligt att man träffar på trollsländor i solbelysta skogsgläntor eller på kalhyggen flera kilometer från närmsta vattendrag.



*Trollsländelarverna kan variera en hel del i utseende. Här ovan syns tre exempel på olika larver.*



*Trollsländelarven är utrustad med en effektiv fångstmask, en så kallad labium, som den blixtnsabbt kastar fram och griper sitt byte med.*





*Förvandlingsnumret är över! Trollsländan har krupit ur sitt larvskal och förvandlats från en ful, klumpig vattenvarelse till en luftens elegant.*

**I**ngen fluga, mygga, skalbagge eller fjäril går säker, när en trollslända kommer i närheten. Snabbare än vårt öga hinner uppfatta det, kastar sig trollsländan i flykten över sitt byte och fångar det. Bytet hålls i ett säkert grepp av sländans sex ben, som bildar en effektiv *fångstkorg* och de kraftiga käkarna knäcker



*Precis som larven är den vuxna trollsländan ett effektivt rovdjur. Här en trollslända som fångat en bärfis med hjälp av en "fångstkorg", som den bildar av sina sex ben.*

även det tjockaste insektsskal. Ibland sätter sig trollsländan på ett fast föremål, för att njuta måltiden, men oftast äter den i flykten, medan den ivrigt spanar efter nya byten...

**A**tt äta i flykten verkar ju med mänskliga mått en aning besvärligt. Men trollsländorna är värre än så: de till och med parar sig i flykten! När en trollsländehane träffar på en hona, flyger han framför henne och griper henne i



*Bred trollslända är vanliga i den svenska naturen och lätt att känna igen på den ovanligt breda bakkroppen, som kan vara blå eller gul. (Bild Waugsberg/commons.wikimedia)*



*Trollsländornas parning innebär akrobatik i den högre skolan! Här har hanen (röd bakkropp) gripit tag i honans huvud medan honan håller fast i hanens bakkropp och böjer fram sin bakkropp till hanens första bakkroppsled, där sperman finns!*

*Oftast sker parningen i luften, men här har hanen föredragit att klamra sig fast vid ett vasstrå under akten.*



nacken med ett par klor, som sitter längst ut på hanens bakkropp. Honan böjer sedan sin bakkropp i en stor båge framåt under hanen och placerar bakkroppens spets mot hanens första bakkroppsled, där sperman finns. Hoppkopplingen mellan hane och hona kan vara i flera minuter och under tiden kan paret flyga vidare lika elegant och skickligt som om de vore en enda slända! Ett kärleksaktens akrobatnummer, som saknar motstycke...

**F**lygakrobatiken och parningstekniken i all ära, men det mest fascinerande med trollsländan är nog ändå dess ögon! Att stå öga mot öga med en trollslända leder verkligen till eftertanke. Det som vi uppfattar som två stora, klotförmiga ögon är i själva verket tusen och åter tusen små facettögon, som sitter tätt ihop.

Varje ögonklot kan innehålla cirka tiotusen (!) ögon och ögonen sitter så placerade att trollsländan kan se framåt, bakåt, uppåt, nedåt och åt sidorna – samtidigt! På så sätt kan sländan uppfatta allt som rör sig runt omkring den och blixtnabbt kasta sig över det, om det är ett lämpligt byte.

**N**ågot att tänka på, nästa gång du kommer nära en trollslända. Du ser bara *en* trollslända – men trollsländan ser kanske 15.000 - 20.000 upplagor av dig!

**V**ilken tur att vi människor inte utrustats med samma märkliga synorgan! Tänk att möta sig själv i tjugotusen exemplar i badrums-spegeln en extra svår måndagsmorgon...

*Copyright © Jerry Petersson/JP Press Agency 2020*

