

Vargspindelns barnkammare.

När Ni på försommaren eller högsommaren går ute i gräset på en äng eller bland barren på en skogsstig eller i sanden på en strand, ja, nästan var Ni än befinner er ute i naturen, så ser Ni små mörkbruna, knappt centimeterlånga spindlar kila omkring. Det är representanter för den stora gruppen vargspindlar, vilka aldrig spinna något nät att fånga sitt byte i. De kasta sig i stället över flugor och andra djur med ett snabbt språng och hugga sina giftkrokar i dess kropp. Giftet genomtränger hastigt bytet, och efter några sprattlingar är det helt förlamat och kan förtäras på en undangömd plats.

Vi ha i vårt land något över 30 arter vargspindlar, tillhörande 5 olika släkten. Ett av dessa, *Dolomedes*, har endast en art, men denna art är betydligt större än de övriga; den blir 2 cm eller däröver. Den uppehåller sig vid stillastående vatten, där den snabbt rör sig mellan och på vattenväxterna. Samma uppehålls-orter välja medlemmarna av släktet *Pirata*. De äro emellertid vida mindre och inte alls så lätt igenkännliga som den större släktingen. Ett par äro emellertid rätt lätta att känna igen — de ha en mer eller mindre silvergrå bakkropp.

Under stenar och under andra på marken liggande föremål finna vi ofta en ganska stor vargspindel, som är ljusbrun till färgen och tillhör släktet *Trochosa*. Den är betydligt sävligare i sina rörelser än andra vargspindlar. Detta sammanhänger sannolikt med, att den lever på undangömda platser och gärna gräver sig en håla i lös jord. I denna håla tillbringa de en inte ringa del av sitt liv.

Det största släktet och det, som jag närmast tänker på, då jag här nu talar om vargspindlar, är *Lycosa*, som i vårt land har mer än 15 arter. Representanter för detta släkte finnas från Karesuando i norr till Smygehuk i söder. En del älska torra hedar, andra fuktiga kärrängar, en del barrskogar, andra lövskogar. Alla äro de emellertid till sitt allmänna utseende varandra förvillande lika. Färgen är alltid mörkare eller ljusare brunt, här och där med inströdda ljusare fläckar eller linjer. De olika arterna äro emellertid i de flesta fall skarpt skilda från varandra genom särskilda känne- märken, karakteristiska kitinlistor vid fortplantningsorganen.

Liksom alla andra spindlar ha också vargspindlarna ett par ledade bihang, ett på var sida om huvudet. Det är de s. k. palperna. På dessa palper kunna honor och hanar lätt skiljas åt. På hanarnas är nämligen den yttersta leden starkt uppsvälld, medan på honornas den är cylindrisk. Tyvärr äro dessa karaktärer inte så tydligt framträdande förrän efter sista hudbytet d. v. s. då spindlarna äro fullt utvuxna. Tidigt på våren, då de ännu ha ett par hudbyten kvar, kan det ibland vara svårt att avgöra, om det

är en hane eller en hona, man har framför sig. Och att med säkerhet betämma den till arten är oftast omöjligt.

Det är inte alls så svårt att titta på de små krypens göranden och låtanden litet närmare. En glasburk eller en glaslåda med jord eller sand på botten är en utmärkt förvaringsplats. Naturligtvis bör man här liksom alltid då man har levande djur i fångenskap söka göra deras fängelse så likt den natur, de älska, som möjligt är. Då först kunna vi vänta, att deras sätt att leva, deras uppförande blir det naturliga. Man bör således se till att en fuktighetsälskande art får tillräcklig fuktighet o. s. v. Vidare bör man givetvis förse dem med mat i form av levande flugor och dylikt samt framför allt med vatten. Spindlarna äro enligt min erfarenhet mycket känsliga för vattenbrist och dö lätt av törst. Ute i naturen torde de lätt få sitt vattenbehov fyllt — en dagdroppe är en stor vattenkvantitet för en spindel.

I en sådan iordningställd burk insläppa vi på våren ett par fullvuxna *Lycosor*, en hane och en hona. Efter parningen brukar hanen inte bli långlivad. Då äter honan helt sonika upp honom. Dylika kannibaliska vanor ha så gott som alla spindel-honor gent emot hanarna och även mot mindre exemplar av sitt eget kön. Hon blir således ensam i sitt lugna tillhåll. Jag har många gånger haft *Lycosa*-honor i fångenskap och jag skall nu välja ut en och berätta om den.

Jag satt och iakttog den där *Lycosan*. Jag hade haft henne några veckor, och hennes bakkropp hade svällt något på grund av de många äggen, som bildats i den. Hon kilade nu hit och dit på burkens botten, som om hon sökte efter något. Så stannade hon över en fördjupning i marken av ungefär 1,5 cm i diameter. Sedan började hon använda sina spinnvärtor, som sällan annars kommo till positiv användning. Vargspindlarna ha nämligen liksom andra spindlar sex spinnvärtor i bakkroppens spets. Genom att först klibba fast en tråd vid ena kanten av hålan och sedan dra den tvärs över denna och med spinnvärtorna sätta fast den på andra sidan, fick den en första förbindelse från kant till kant. Sedan drog hon en massa trådar på samma sätt kors och tvärs över hålan och fick på så sätt hålan täckt av ett oregelbundet trådnät. Sedan detta väl var färdigt, började hon producera tjocka silkeslena trådar och av dessa vävdes, fortfarande med hjälp av spinnvärtorna, en cirkelrund glänsande vit något ullig matta mitt på detta trådnät. Detta skedde med mycket stor omsorg. Alla försiktighetsåtgärder vidtogos tydligen för att den skulle bli så jämn och fin som möjligt. När detta arbete väl var gjort, vidtog det, som väl var det viktigaste i hela proceduren. Spindeln ställde sig bredbent över den vävda mattan med de åtta fötterna på hålans kanter. Och ur bakkroppen — inte ur dess spets utan ur en öppning på bakkroppens undersida nära dess framkant — kom en

ström av små ljusröda eller snarare ljust gulröda ägg. Det blev en hel liten hög av sådana små ägg på den vita cirkelrunda silkesmattan. Efter detta tog sig spindeln en paus i arbetet. Men den blev inte lång. Snart var hon i farten igen och började spinna över äggsamlingen med en lika vacker och vit silkesmatta, som den, vilken bildade underlaget. Där hade hon nu sin äggsamling väl inspunnen och hängande i starka trådar över hålan. Där borde den emellertid inte vara kvar. Nästa steg var, att spindeln med sina starka käkar bet av eller snarare slet av upphängetrådarna. Den linsformiga äggsamlingen blev på detta sätt lösgjord och spindeln fattade den med sina käkar och ben. Honan ställde den på kant under sig och lyfte den med tredje paret ben. Sedan började hon med käkarna bita av den trasiga kanten på linsen, allt under det hon vred den runt med tillhjälp av benen. Samtidigt böjde hon fram bakkoppen, och alltefter som hon snurrade äggsamlingen med benen, överdrog hon den med ett lager glänsande spinnmassa från spinnvärtorna, så att den efter en stund fick utseendet av en tillplattad polerad boll. Så var den färdig. Och så satte spindeln med några starka trådar fast den vid spinnvärtorna och kilade iväg.

Nu började en väntans tid för den kära spindeln. Hon kilade runt med sin kokong vid spinnvärtorna. Så snart solen kom fram, kröp den upp på en sten eller dylikt och lyfte med bakkroppen upp kokongen mot de värmande solstrålarna. Så gick dag efter dag. Efter ett par veckor märktes det, att kokongen började svälla. Det var tydligt, att äggen så småningom utvecklades till ungar. Rätt som det var, såg man, hur kokongen började spricka utefter sin ekvator: det var just utefter den linje, där de två runda silkemattorna gingo ihop. Och ur de öppningar, som bildades utefter denna linje, började ett och annat litet spindelben att sticka fram. Rätt som det var, tittade en hel liten spindel ut. Nu kan ju någon tro, att den skulle ge sig ner på marken. Ingalunda! Sakta och försiktigt kröp den över på mammas breda rygg. Och dit förfogade sig så småningom alla de små ungarna, en efter en. På så sätt tömdes så småningom hela kokongen på småbarn och förvandlades från en till det yttersta fylld barnkammare till ett tomt skal. Den hade fyllt sin uppgift och kastades nu helt enkelt bort. Men mammas bakkropp blev i stället desto mer välbesatt. Där satt unge vid unge och höll sig fast vid den yviga hårbeklädnaden. Trångt om utrymmet var det, men sammanhållningen var god. Mamman såg rätt lustig ut — hela spindeln verkade knottrig av den talrika barnskaran. Sådana knottriga omkringspringande (låt oss kalla dem) »barnkamrar» ser man på högsommaren ofta ute i gräset. Tar man en sådan spindelamma i ett glasrör och sätter till en droppe av någon starkt luktande

vätska, t. ex. eter, så får man se, hur spindeln liksom »exploderar». Alla ungarna hoppa nämligen av på en gång, och var och en söker att på egen hand komma så långt bort från den obehagliga vätskan som möjligt.

Alldeles på samma sätt går det inte till ute i naturen och inte heller för min *Lycosa* i glasburken. Någon eller några veckor hålla sig ungarna kvar hos mor, men så släppa de en efter en sitt tag och lämna den lugna platsen på hennes rygg. De ge sig ut i världen för att, sedan en vinters snö fallit, i bästa fall i sin tur ge upphov till en ny generation små vargspindlar. Mor själv åter har fyllt sin uppgift. En vacker dag är hennes levnadssaga slut. Efter väl förrättat fostrarvärv domna hennes lemmar, och hon somnar in i en dvala, ur vilken hon icke mer vaknar.

Ungefär på samma sätt tillgår äggläggning och barnuppfostran hos alla *Lycosa*-arter och även hos en del andra. Varje spindel gör på exakt samma sätt som mor, mormor och mormorsmor o. s. v. gjort i tusental och åter tusental av generationer före henne. För oss ter sig spindelns handlande ytterst ändamålsenligt: den spinner det mjuka vita underlaget för äggen, den polerar kokongen, den vänder upp den mot solstrålarna. Det ser ut, som om varje liten handling från spindelns sida vore resultatet av en noggrann eftertanke. Men då är det ganska underligt, att alla spindlar av samma art, ja, rent av av samma släkte bete sig på fullständigt samma sätt. Man kan fråga sig: kan den ene lära av den andre. Nej, detta är alldeles uteslutet. Två vargspindlar kunna aldrig, sedan de kommit över de första veckorna av sitt liv, leva tillsammans. De betrakta varandra endast som mat, och förr eller senare blir den svagare uppäten av den starkare. Kan man då inte tänka sig, att den lilla spindeln lärt sig tillvägagångssättet av sin mor? Detta är lika uteslutet. Vi känna ingen väg, på vilken modern skulle kunna delge barnet sina erfarenheter. Och även om så skulle vara fallet, ha vi ingen anledning antaga, att alla millioner och åter millioner av unga vargspindlar skulle vara så slaviskt lydiga att de i detalj följde mödrarnas råd, även om vi vågade oss på det tankeexperimentet, att alla dessa mödrar oberoende av varandra gäve alldeles samma instruktioner. Återstår således ingenting annat för oss än att antaga, att spindelns görande och låtande följer lagar, som ligga nedlagda i hans inre och som nedärvas från generation till generation, att han med andra ord är slav under instinkten, en instinkt, som säger honom, hur arbetet i detalj skall utföras och som inte tillåter ens den minsta avvikelse från det medfödda schemat.

Nu är frågan: Kan en spindel vid något tillfälle frigöra sig från instinkten att utföra en handling byggd på verkliga tankeoperationer. Vår kände landsman, den för en del år sedan avlidne lektor Gottfrid Adlerz i Sundsvall, har i ett litet häfte »Instinkt och förståndshand-

lingar hos grävsteklar», som i bokhandeln kostar 50 öre och som jag livligt rekommenderar den intresserade, visat, att hos dessa insekter på samma sätt som hos människorna »stora individuella olikheter finnas, så att man ingalunda av den enes handlingssätt kan med visshet sluta till den andres under liknande förhållanden. Den ene individen kan handla intelligent och ändamålsenligt, medan en annan vilje- och medvetslöst låter sig ledas av instinkten och en tredje växelvis följer förståndets och instinktens ledning». Samma torde förhållandet vara hos spindlarna. Själv har jag vid åtskilliga tillfällen tyckt mig spåra smärre förståndshandlingar även hos dessa djur. Jag erinrar mig exempelvis, att jag en gång i en glasburk hade den i våra trädgårdar vanliga *Trochosa*-art, som brukar göra en håla i lös jord och hålla till i den. Bottnen i burken var täckt av tämligen hård torr jord med enstaka hårda mindre jordstycken utströdda på den. Jag såg, att *Trochosan* sökte efter en plats, där hon kunde gräva sin håla. Det lyckades henne emellertid inte att finna någon — jorden var överallt för hård. Men hon fann på råd! Hon drog fram jordpartiklar till glasväggen och spann ihop dem, så att hon fick ett rätt bra gömställe. Detta var nog ungefär vad instinkten sade henne. Men så låg där en större jordbit, som hon inte orkade med. Hur skulle hon nu bära sig åt? Jo, *Trochosan* fann även här på råd. Med en kraftig tråd, c:a 4 cm lång, tjudrade hon fast jordstycket vid glasväggen; sedan lyfte hon den mot väggen vända kanten genom att krypa under det. Då drogs den bortre kanten något närmare glasväggen, och när hon nu släppte ned jordbiten, hade den flyttats några mm närmare väggen. Med en ny tråd bands den på nytt fast, på nytt lyftes den som förut och åter flyttades den några mm mot väggen. Denna procedur upprepades ända tills spindeln hade fått den hårda jordbiten på önskad plats. Det föreföll mig, som om hela detta förfaringssätt måste ha varit resultatet av en tankekedja. Jag har aldrig sett en spindel handla så i liknande fall. Säkerligen hörde denna *Trochosa* till de begåvade inom sin art!

Att våra vargspindlar inte alltid handla lika ändamålsenligt som denna är lätt att visa. Tar man äggkokongen ifrån en *Lycosa* och ger henne en kokong av en annan spindel i stället, spinner hon i allmänhet genast fast den vid sina spinnvärtor, även om den är helt olik hennes egen. Ja, inte ens en korkkula föraktas av henne. Bara hon har något runt att bära, tycks hon vara nöjd!

Åt den som är intresserad av hithörande spörsmål och vill läsa litet om dem, rekommenderar jag en bok av den franske naturiakttagaren Fabre. Den heter »Instinktens mysterier» och i den berättar han bl. a. om en vargspindel, »*Lycosan* från Narbonne», vilkens vanor i många avseenden påminna om vår egen *Trochosas*.

KARL ERIK JOHANSSON.