

Bidrag till kännedomen om den svenska spindelfaunan. II.

(Mit Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

Av

ALBERT TULLGREN.

De svenska arterna av släktet *Tetragnatha* Ltr. (s. l.).

Bestämning av arterna av släktet *Tetragnatha* Ltr. har sedan gammalt berett arachnologerna svårigheter. Orsaken härtill har till en viss grad berott på deras stora habituella likhet samt, då det gällt honorna deras föga markerade epigyner, vilka ibland knappt gör det möjligt med säkerhet avgöra om individen är könsmogen eller ej. Men framförallt torde osäkerheten vid identifieringen av en art vara att söka i bristande kännedom om parningsorganens byggnad.

Allt sedan T. Thorells berömda *Remarks on Synonyms of european spiders* under åren 1870—1873 kom ut har ett flertal författare behandlat de europeiska arterna av släktet. Thorell själv hade tydligen ingen klar föreställning om deras begränsning, varför han i nyssnämnda arbete med Linnés *Tetragnatha extensa* sammanför arterna *solandri* Scop. och *obtusa* C. Koch, vilka båda han betraktade som allenast former av den nyssnämnda arten. Samma år som det Thorellska verket började utkomma, offentliggjorde L. Koch en skrift, *Beiträge zur Kenntniss der Arachniden-fauna Galiziens* (Jahrb. gelehr. Ges. Krakau, Bd 41, 1870), i vilken han framhåller som sin uppfattning att *T. obtusa* C. Koch och *extensa* L. böra betraktas som fullgoda, skilda arter. Dessutom beskrev han tvenne nya, som han förmenade likaledes goda arter, nämligen *T. Nowickii* och *pinicola*. Thorell har emellertid sedermera i Rem. on Syn. (1873) klart ådagalagt, att *Nowickii* är synonym med den äkta *extensa* L. och att Kochs *extensa* är en väl skild art, som Thorell vill identifiera med Scopolis *Aranea solandri*. *Tetragnatha pinicola* L. Koch anser emellertid Thorell — låt vara med en viss tvekan — vara en god art.

De av nu nämnda arachnologer för respektive arter använda särskiljande kännetecknen voro huvudsakligen hämtade från ögonställningen och från chelicerernas konstruktion. I stort sett ha sådana

karaktärer ävenledes varit vägledande för efterföljande forskare. Parningsorganens byggnad har blott i mycket ringa grad kommit till användning, när det gällt utforma artdiagnoserna. Mest ingående ha dessa organ beskrivits av Hermann Wiehle i hans arbete *Die einheimischen Tetragnatha-Arten* (Nova Acta Leopoldina. N. F., Bd 6, Nr 41, 1939). I detta lägger han emellertid särskild vikt vid chelicerernas byggnad. Beträffande de båda arterna *T. extensa* L. och *pinicola* L. Koch lämnar Wiehles arbete ej någon tillfredsställande utredning, dels emedan författaren ej tagit tillräcklig hänsyn till den förstnämnda artens avsevärda variation i chelicerernas byggnad hos hanen och epigynens hos honan, dels emedan han uppenbarligen ej avtecknat hanens pedipalp hos *pinicola* utan haft till objekt för bilderna en småvuxen *T. extensa* L. Simons not p. 650 i *Les arachnides de France*, Vol. VI, 1929, där det heter »*T. extensa* est très variable de taille; les petits individus ressemblent parfois complètement à *T. pinicola*» har Wiehle sannolikt förbisett. Vill man med ledning av översiktstabellen i Wiehles arbete och de där lämnade bilderna bestämma de här åsyftade båda arterna kommer man ytterst lätt till felaktigt resultat, vilket jag övertygat mig om genom undersökning av ett betydande antal prov från olika delar av Sverige samt genom jämförelse med av L. Koch bestämda exemplar av *T. pinicola*, vilka av auctorn skänkts till Thorell och som nu förvaras på Naturhistoriska museets entomologiska avdelning i Stockholm.

Wiehle har jämväl ifråga om *Tetragnatha obtusa* C. Koch förväxlat hanen av denna art med en helt annan, nämligen med den här närmare beskrivna *T. dearmata* Thor. (*punctipes* Westr.). I det följande har jag därför för avsikt rätta till dessa Wiehles förbiseenden. Dessutom vill jag komplettera vår kunskap om samtliga svenska representanter för släktet *Tetragnatha* Ltr. (s. l.).

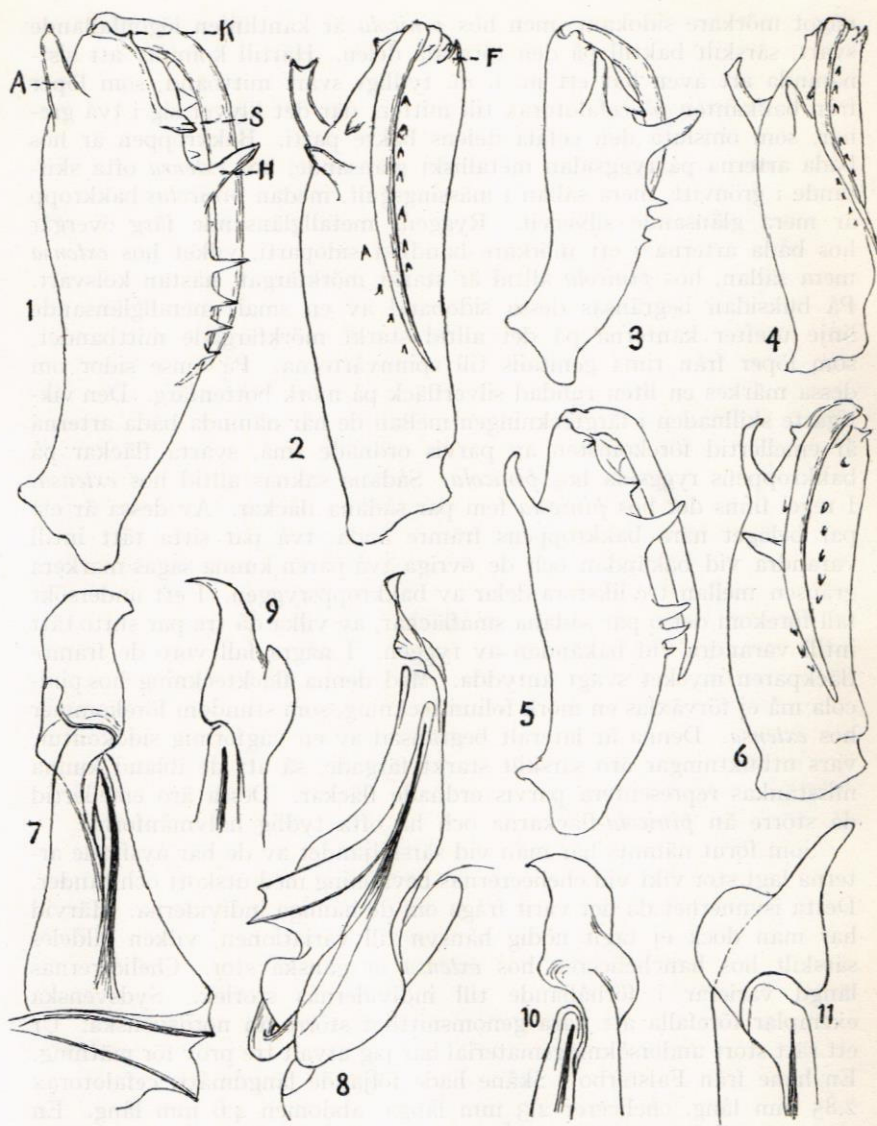
***Tetragnatha extensa* L. och *pinicola* L. Koch.**

Ett lätt iakttagbart, för båda dessa arter gemensamt kännetecken är, att sternum hos båda könen är mörkfärgat, brun-svart, och har den mörka ytan longitudinellt delad av ett ljus streck. Hos den förstnämnda arten är detta alltid kilformigt, bredast vid labrum och jämnt avsmalnande bakåt. Vanligen når det blott något över sternums mitt. Hos *pinicola* är i regel mittstreckets väsentligt smalare och invid labrum merendels ej eller blott obetydligt bredare än i övrigt. Liksom hos *extensa* når det vanligen ej fram till bakändan av sternum. Även mycket unga individer av dessa båda arter kan man vanligen blott med ledning av detta kännetecken särskilja. Härtill komma några andra färgkaraktärer. Man kan sålunda säga, att den mörka färgen på bakroppen hos *extensa* blott undantagsvis är så starkt markerad som hos *pinicola*, där den i regel är rent svart. Cefalotorax har hos *extensa* en

något mörkare sidokant, men hos *pinicola* är kantlinjen iögonfallande svart, särskilt baktill på den toracala delen. Härtill kommer att sistnämnda art även har ett m. l. m. tydligt svart mittband, som löper från bakkanten på cefalotorax till mitten, där det klyver sig i två grenar, som omsluta den cefala delens bakre parti. Bakkroppen är hos båda arterna på ryggsidan metalliskt glänsande, hos *extensa* ofta skiftande i grönvitt, mera sällan i mässingsgult, medan *pinicolae* bakkropp är mera glänsande silvervit. Ryggens metallglänsande färg övergår hos båda arterna i ett mörkare bandligt sidoparti, vilket hos *extensa* mera sällan, hos *pinicola* alltid är starkt mörkfärgat, nästan kolsvart. På buksidan begränsas dessa sidoband av en smal, metallglänsande linje utefter kanterna på det alltid starkt mörkfärgade mittbandet, som löper från rima genitalis till spinnvårtorna. På ömse sidor om dessa märkes en liten rundad silverfläck på mörk bottenfärg. Den viktigaste skillnaden i färgteckningen mellan de här nämnda båda arterna är emellertid förekomsten av parvis ordnade små, svarta fläckar på bakkroppens ryggsida hos *pinicola*. Sådana saknas alltid hos *extensa*. I regel finns det hos *pinicola* fem par sådana fläckar. Av dessa är ett par beläget nära bakkroppens främre ända, två par sitta tätt intill varandra vid bakändan och de övriga två paren kunna sägas markera gränsen mellan tre likstora delar av bakkroppens ryggen. I ett undersökt fall förekom det 6 par sådana småfläckar, av vilka då tre par sitta tätt intill varandra vid bakändan av ryggen. I några fall voro de främre fläckparen mycket svagt antydda. Med denna fläckteckning hos *pinicola* må ej förväxlas en mörk foliumteckning, som stundom förekommer hos *extensa*. Denna är lateralt begränsad av en vågformig sidokontur, vars utbuktningar äro särskilt starkt färgade, så att de ibland kunna misstänkas representera parvis ordnade fläckar. Dessa äro emellertid då större än *pinicola*-fläckarna och ha ofta tydlig halvmånform.

Som förut nämnts har man vid särskiljandet av de här åsftade arterna lagt stor vikt vid chelicerernas beväpning med utskott och tänder. Detta isynnerhet då det varit fråga om de hanliga individerna. Härvid har man dock ej tagit nödig hänsyn till variationen, vilken alldeles särskilt hos hancheliceren hos *extensa* är ganska stor. Chelicerernas längd varierar i förhållande till individernas storlek. Sydsvenska exemplar förefalla att vara genomsnittligt större än nordsvenska. Ur ett rätt stort undersökningsmaterial har jag utvalt tre prov för mätning. En hane från Falsterbo i Skåne hade följande längdmått: cefalotorax 2,85 mm lång, chelicerer 2,3 mm långa, abdomen 4,6 mm lång. En annan hane från Fjällsjö i Ångermanland hade följande längdmått: cefalotorax 1,8 mm, chelicerer 1,3 mm och abdomen 2,85 mm. En tredje hane, från Tarrakoski i Torne lpm mätte: cefalotorax 1,8 mm, chelicer 1,45 mm och abdomen 2,55.

Bland de undersökta talrika hanarna från olika delar av riket har jag endast sett ett enda exemplar, som har främre radens huvud-



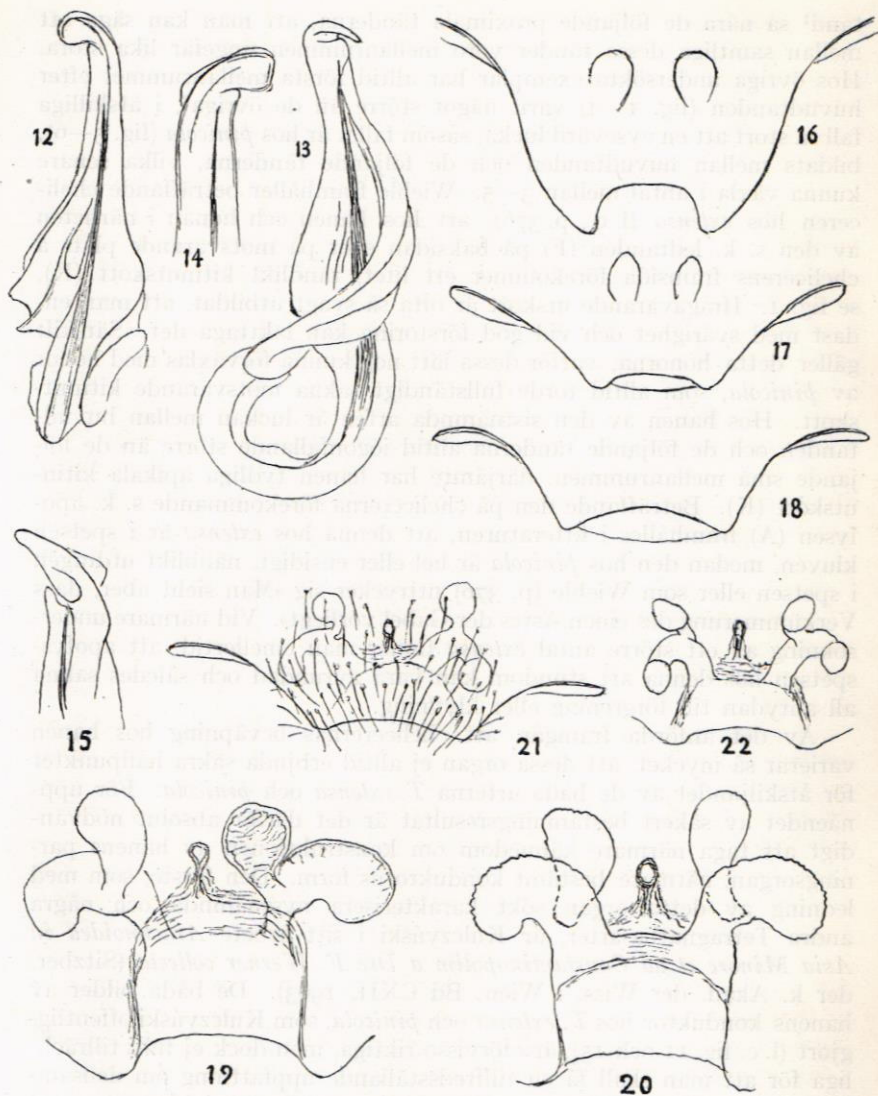
Tetragnatha extensa L. Fig. 1—2 chelicerer av en storvuxen hane och 3—4 av en mindre sådan, $\times 33$. — *T. pinicola* L. Koch. Fig. 5—6 chelicerer av hane, $\times 33$. — *T. extensa* L. Fig. 7 konduktor från ryggsidan, $\times 200$, 8 do från yttersidan, $\times 90$, 9—11 konduktorspetsen, sedd från olika sidor, $\times 200$.

tand¹ så nära de följande proximala tänderna, att man kan säga att mellan samtliga dessa tänder voro mellanrummen ungefär lika stora. Hos övriga undersökta exemplar har alltid första mellanrummet efter huvudtanden (fig. 1—4) varit något större än de övriga², i åtskilliga fall så stort att en avsevärd lucka, såsom fallet är hos *pinicola* (fig. 5—6), bildats mellan huvudtanden och de följande tänderna, vilka senare kunna växla i antal mellan 3—5. Wiehle framhåller beträffande cheliceren hos *extensa* (l. c., p. 376), att hos hanen och honan i närheten av den s. k. ledtanden (F) på baksidan eller på motsvarande plats å chelicerens framsida förekommer ett litet, tandlikt kitinutskott (K), se fig. 1. Ifrågavarande utskott är ofta så svagt utbildat, att man endast med svårighet och vid god förstoring kan iakttaga det. Särskilt gäller detta honorna, varför dessa lätt nog kunna förväxlas med honor av *pinicola*, som alltid torde fullständigt sakna motsvarande kitinutskott. Hos hanen av den sistnämnda arten är luckan mellan huvudtanden och de följande tänderna alltid iögonfallande större än de följande små mellanrummen, därjämte har hanen tydliga apikala kitinutskott (K). Beträffande den på chelicererna förekommande s. k. apofysen (A) framhålles i litteraturen, att denna hos *extensa* är i spetsen kliven, medan den hos *pinicola* är hel eller ensidigt, näbblikt utdragen i spetsen eller som Wiehle (p. 376) uttrycker sig »Man sieht aber, dass Verkümmerng des einen Astes der Gabel vorliegt». Vid närmare undersökning av ett större antal *extensa* finner man emellertid, att apofys-spetsen hos denna art stundom kan vara avrundad och således sakna all antydan till förgrening eller klyvning.

Av det anförda framgår, att chelicerernas bevapning hos hanen varierar så mycket, att dessa organ ej alltid erbjuda säkra hållpunkter för åtskiljandet av de båda arterna *T. extensa* och *pinicola*. För uppnåendet av säkert bestämningsresultat är det därför absolut nödvändigt att taga närmare kannedom om konstruktionen av hanens parningsorgan, närmare bestämt konduktorns form. Den förste, som med ledning av detta organ sökt karakterisera nyssnämnda och några andra Tetragnatha-arter, är Kulczyński i sitt arbete *Arachnoidea in Asia Minore et ad Constantinopolim a Dre F. Werner collecta* (Sitzber. der k. Akad. der Wiss. i Wien, Bd CXII, 1903). De båda bilder av hanens konduktor hos *T. extensa* och *pinicola*, som Kulczyński offentliggjort (l. c. fig. 11 och 15), äro förvisso riktiga, men dock ej fullt tillräckliga för att man skall få en tillfredsställande uppfattning om densamma konstruktion. Wiehle har ävenledes publicerat bilder av detta

¹ Här användes samma terminologi ifråga om chelicerernas bevapning som förekommer i Wiehles arbete: A (se fig. 1) benämnes »apofys» (de Lesserts »apophyse dorsale»), H kallas huvudtand (de Lesserts »dent principale»), S snedtand (Schräg-zahn) och F ledtand (Führungszahn).

² De under bilderna angivna förstöringsgraderna kunna endast betraktas som approximativa.



Tetragnatha pinicola L. Koch. Fig. 12—13 konduktorn i sin helhet och 14—15 konduktorspetsen sedd från olika sidor, $\times 200$. — *T. extensa* L. Fig. 16—17 epigyn av en stor och en mindre hona, $\times 33$. — *T. pinicola* L. Koch. Fig. 18 honans epigyn, $\times 33$. — *T. extensa* L. Fig. 19—20 vulva från buksidan och från insidan, $\times 55$. — *T. pinicola* L. Koch. Fig. 21—22 vulva från buksidan och från insidan, $\times 55$.

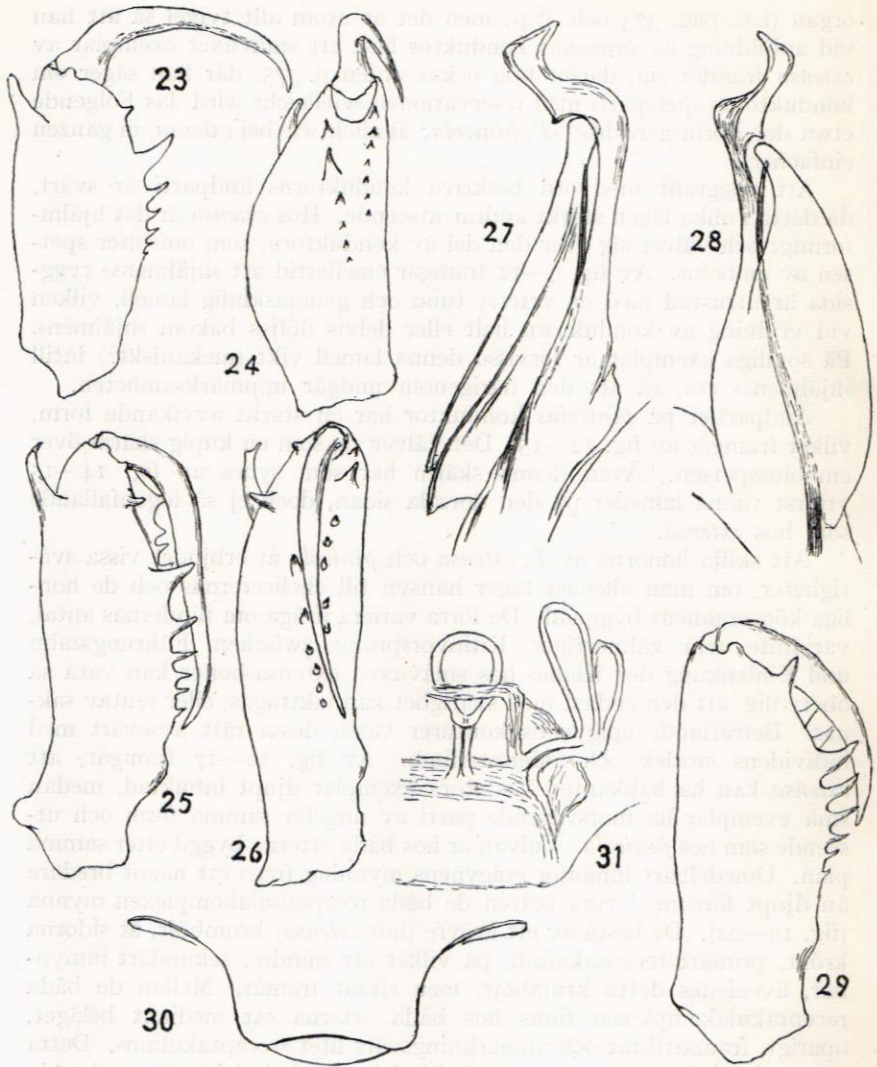
organ (l. c. pag. 373 och 374), men det är utom allt tvivel så att han vid avbildning av *pinicolas* konduktor haft ett småvuxet exemplar av *extensa* framför sig, därför tala också orden p. 375, där han säger om konduktorns spetsparti med reservationen »vielleicht wird das Folgende etwa der Form gerecht»: »*T. pinicola*: ähnlich wie bei *extensa*, in ganzen einfacher.»

Att noggrant med ord beskriva konduktorns ändparti är svårt, då detta i olika lägen starkt ändrar utseende. Hos *extensa* är det hjälmformigt och välver sig över den del av konduktorn, som omsluter spetsen av embolus. Av fig. 9—11 framgår emellertid att »hjälmens» rygg-sida är utrustad med en ytterst tunn och genomskinlig lamell, vilken vid vridning av konduktorn helt eller delvis döljes bakom »hjälmens». På somliga exemplar är förvisso denna lamell vikt (mekaniskt?) intill »hjälmens» yta, så att den därigenom undgår uppmärksamheten.

Ändpartiet på *pinicolas* konduktor har en starkt avvikande form, vilket framgår av fig. 12—15. Det välver sig som en kupig skärm över embolusspetsen. Även denna skärm har som synes av fig. 14—15 ytterst tunna lameller på den dorsala sidan, dock ej så iögonfallande som hos *extensa*.

Att skilja honorna av *T. extensa* och *pinicola* åt erbjuder vissa svårigheter, om man allenast tager hänsyn till chelicerernas och de honliga könsorganens byggnad. De förra variera ifråga om tändernas antal, varjämte »ein zahnartiger Kitinvorsprung zwischen Führungszahn und Einlenkung der Klaue» hos småvuxna *extensa*-honor kan vara så obetydlig, att den endast med svårighet kan iakttagas, eller rentav saknas. Beträffande epigynens konturer växla dessa rätt avsevärt med individens storlek och åldersstadium. Av fig. 16—17 framgår, att *extensa* kan ha bakkanten hos stora exemplar djupt inbuktad, medan små exemplar ha motsvarande parti av ungefär samma form och utseende som hos *pinicola*. Vulvan är hos båda arterna byggd efter samma plan. Omedelbart innanför epigynens mynning finns ett något bredare än djupt förrum, i vars botten de båda receptakulakomplexen mynna (fig. 19—22). De bestå av ett grövre (hos *extensa*) krumböjt, åt sidorna krökt, primärt receptakulum, på vilket ett mindre, sekundärt inmyr-nar, ävenledes detta krumböjt, men riktat framåt. Mellan de båda receptakulakomplexen finns hos båda arterna ett mediant beläget, oparigt, framåtriktat och anmärkningsvärt litet »receptakulum». Detta synes ej stå i någon som helst förbindelse med de båda förutnämnda grupperna och mynnar ett bra stycke från dessa.

Till *Tetragnatha extensas* synonymer kan man utan tvekan räkna den av Thorell år 1872 (Om några arachnider från Grönland. — Öfversigt af K. Vet.-Akad. Förhandl. 1872, p. 151) uppställda arten *Tetragnatha groenlandica* Thor. Redan 1930 har Jackson (Araneae and opiliones from Greenland. — Ann. Mag. Nat. hist., Ser. 10, Vol. VI) uttalat den åsikten att den Thorellska arten blott utgör en ungform av *T. ex-*



Tetragnatha extensa L. f. *brachygnatha* Thor. Fig. 23—24 hanens chelicer, $\times 33$. — *T. obtusa* C. Koch. Fig. 25—26 hanens chelicer, $\times 33$, fig. 27—28 konduktorn från yttersidan och från innersidan, $\times 200$, fig. 29 honans chelicer, $\times 33$, fig. 30 epigyn $\times 33$, fig. 31 vulva från buksidan, $\times 90$.

tensa. Han stöder sig därvid i huvudsak på den av Soerensen 1903 lämnade beskrivningen (Danmarks, Faerøernes og Islands Edderkopper. Entomol. Meddel., II Række, Bd I, 1903), vilken grundats huvudsakligen på grönländska *Tetragnatha*-exemplar och säkerligen utan ingående undersökning av typexemplaret. Detta finns bevarat i den Thorellska samlingen på riksmuseet. En undersökning av detta bestyrker att *groenlandica* måste anses synonym med *extensa*. Tyvärr är exemplaret rätt illa medfaret och för ungt för att en undersökning av vulvan skall ge säker upplysning. I färgteckning liknar det mycket nordsvenska exemplar av *extensa*. I museets samlingar föreligger även det exemplar, som av rektor K. E. Johansson påträffats vid Lerum i Västergötland, och som bestämts till *groenlandica* av W. Soerensen (Zwei für Schweden neue Spinnen. — Ent. Tidskr. 1916). Detta exemplar tillhör utan minsta tvivel *Tetragnatha extensa* L.

I Rem. on Syn., p. 463 (1873) omnämner Thorell ett från *extensa* genom chelicerernas form och beväpning synnerligen starkt avvikande han-exemplar, som anträffats vid Harg i Upland. Han benämner denna *Tetragnatha*-form *brachygnatha* med hänsyn till de korta och tjocka chelicererna. Som synes av fig. 23—24 förete dessa starka avvikelser från *extensa*, ej minst genom sin beväpning. Apofysens spets är alldeles avrundad, snedtanden är liten och riktad rakt åt sidan, huvudtanden är jämnt tillspetsad och ansluter sig utan större avstånd till de följande tänderna. Det för *extensa* och *pinicola* karakteristiska kitinutskottet mellan klobasen och snedtanden saknas såväl på fram- som baksidan. En undersökning av pedipalpen på Thorells typexemplar visar, att konduktorn är formad alldeles som hos *extensa*. Under sådana förhållanden torde *brachygnatha* endast kunna betraktas som en tillfällig form av denna art. Samma uppfattning finnes uttryckt i Chyzer och Kulczyńskis *Araneae hungariae*, Tom. I, 1891, p. 141.

Tetragnatha extensa L. är tvivelsutan vår allra vanligaste art av detta släkte. Den förekommer från Skåne ända upp till nordligaste Lappland.

Tetragnatha pinicola L. Koch är väsentligt sparsammare förekommande. I riksmuseets samlingar finnas exemplar från följande platser:

Sm.: Skirö, 6.—7. 1945, N. Bruce. — Vg.: Lerum, 1940, K. E. Johansson. — Vstm.: Grythyttan, 6. 1941, Gunnel Piehl; Sätra, Thorell. — Sdm.: Tyresö, Visssvass, 24/6 1945, T. E. Leiler; Ärla, Skogshall, 7. 1943, och Torshälla, 6. 1944, A. F. Grönberg. — Upl.: Gräsö, 22—25/6 1946, Ingarö, Skenora, 7/6 1931, Issjön, 15/7 1945, Täby, Näsby, 4/7 1917, Ö. Ryd, Bogesund, Träsket, 29/7 1941, Djursholm, Svalnäs, 8/7 1932, A. T. — Dlr.: Floda, Sandviken, 28/6 1945, Floda, Sångån, 6.—7. 1944, Sundborn, Karlsbyn, 18/6 1946, Oresjön, Vindförberg, 16/9 1944, T. Tjeder; Älvdalsåsen, 13/7 1937, A. T. — Mpd: Lidensboda, 6/7 1937, Alnö, 23/6 1937, N. Bruce; Kölsillre, 8.—9. 1942, T. Allegård. — Ångm.: Tåsjö, 1/7 1939, N. Bruce. — Jmtl.: Döda fallet, 19/8 1935, N. Bruce; Östersund, 1941, H. T. Johansson. — Gtl.: Fleringe, Nors, 9/7 1899, A. T.

Övriga svenska arter.

Från de båda i det föregående skildrade arterna avvika alla övriga svenska *Tetragnatha*-arter genom sitt sternum, som är praktiskt taget enfärgat. Den genomsnittligt minsta av dessa arter är *Tetragnatha obtusa* C. Koch. Den fullvuxna honan, ofta även yngre individer, har en mycket karakteristiskt formad bakkropp, i det denna är starkt välvd. Ser man den från sidan är högsta punkten belägen något framom mitten. Hanens bakkropp är däremot föga välvd och mera långsträckt. Hos båda könen har bakkroppsryggen en foliumlik teckning, vilken framträder tydligast hos honan. Det långsträckta mittpartiet har samma grundfärg som kroppssidorna och begränsas längs foliums kanter av mörk, svartaktig färg, starkast markerad vid foliums båda sidoutbuktningar. Hos somliga exemplar kan foliumteckningen vara mer eller mindre försvagad, men alltid kvarstå likväl sidoutvidgningarnas mörka färg likt två par isolerade svartaktiga fläckar. På bakkroppens sidor finnas mer eller mindre starkt antydda mörka fläckar och på buken löper från rima genitales till spinnvårtorna ett mörkfärgat, nästan jämbrett band. Hos hanen är bakkroppen i grunden tecknad alldeles som hos honan, men ofta nog är foliumteckningen mindre väl markerad därigenom att den mörka sidokonturen genombrytes av grundfärgen och upplöses i fläckar, som ofta äro iögonfallande mörka. Bakkroppens smala sidofält upptagas jämväl av stora mörka fläckar, som ha långsträckt form och vanligen äro snedställda. Hos somliga hanar blir bakkroppens teckning så konturlös att färgen snarast kan betecknas som spräcklig.

Beträffande kroppens färg i övrigt må här framhållas följande. Cefalotorax med bihang är i grunden grå-gulbrun. Den toracala delen har en svart kantstrimma, tre par radiärt riktade streckfläckar och ett smalt mörkt, mediant löpande band, som övergår i en mörk fläck, vilken ofta täcker hela den cefala delen, men stundom delar sig och följer partiets sidokanter. Benen ha mörkbruna ledgränser. Hos somliga exemplar ha dessutom lederna, särskilt låren och tibierna m. l. m. talrika svarta småfläckar, ofta vid borstens fästpunkter.

Att såsom hittills skett låta chelicerernas form och beväpning vara vägledande vid *Tetragnatha*-arternas åtskiljande har även då det gällt denna art visat sig vara mindre lyckligt. Wiehle har ifråga om hanen av denna art råkat ut för ännu en förväxling, i det han ingalunda haft till sitt förfogande en äkta obtusa-hane utan troligen en hane av följande art.

Hanens chelicerer ha i stort sett en beväpning (fig. 25—26) lik den hos *T. extensa*. Mellan den s. k. snedtanden (S) och klons bas samt närmast denna finns på framsidan ett minimalt kitinutskott eller en mycket liten tand (K). Denna saknas på den bild Wiehle offentliggjort (l. c. Abb. 20). På motsvarande plats på chelicerens baksida finns

likaledes ett sådant utskott, vilket dock som Wiehle anger har antydning till apikal klyvning. Om man bortser från denna Wiehles uppgift ådagalägger hans båda avbildningar av cheliceren (l. c. Abb. 20—21) att han haft en hane av *T. dearmata* Thor. till modell. Uppgiften att det lilla kitinutskottet på chelicerens baksida skulle vara tudelat eller klivet i spetsen kan möjligen bero på en synvilla. I varje fall kan väl en sådan tandbildning endast betraktas som en abnormitet. Den av Wiehle avbildade honliga cheliceren (l. c. Abb. 10—11) tillhör med säkerhet en *obtusa*-hona.

Ifråga om könsorganen har Wiehle ävenledes begått vissa misstag. Den av honom avbildade vulvan (l. c. Abb. 38) är tvivelsutan riktigt och stämmer väl med min egen här införda teckning (fig. 31), medan bilden av epigynen (l. c. Abb. 44) möjligen härrör från ett ännu ej könsmoget exemplar. Hos ett sådant är nämligen det »tunglika» partiet proportionsvis längre och har tydligt inbuktad bakkant (fig. 30). Wiehles bilder av hanens pedipalp (l. c. Abb. 54—55) ådagalägga däremot klart, att han ej haft en hane av *T. obtusa* framför sig. Detta hans misstag är desto anmärkningsvärdare som Kulczyński i sitt arbete av år 1903 lämnat en god bild (l. c. fig. 16) och beskrivning av konduktorns ändparti. Som synes av mina här lämnade teckningar av detta organ (fig. 27—28) har konduktorspetsen en synnerligen karakteristisk form. Sedd från sidan erinrar den i ej så ringa grad om en andfågels huvud, hals och bröst i profil. En förväxling med någon annan av de nordiska *Tetragnatha*-arterna borde därför vara alldeles utesluten.

Tetragnatha obtusa C. Koch hör till de mindre arterna. Några individer hade följande längdmått: ♀ — cefalotorax 2—2,3 mm, abdomen 4—5 mm; ♂ — cefalotorax 1,8—2,2 mm, abdomen 2,7—3,4 mm.

I riksmusei samlingar befintliga fynd härstamma från följande lokaler:

Bl.: Augerum, Brändahall, 1903, A. T. — Sm.: Flisby, 7. 1941, O. Lundblad. — Sdm.: Torshälla, 6.—10. 1944, A. F. Grönberg. — Upl.: Öregrund, Kavreö, 27/6 1946, Gräsö gård och Hansviken, 22—26/6 1946, Möja, Långvik, 15—19/7 1928, Runmarö, Nore, 18—29/6 1945, A. T.; St. Limsjär vid Runmarö samt Munkön, 25/7 1932, B. Lekander. — Vrml.: Varpnäs, 29/8 1923, C. Lindroth. — Dlr.: Ludvika, Norsvik, 15/6 1945, K. H. Forsslund. — NB.: Bodträsk, 25/7 1926, A. T. — Lpl.: Sarek, Litnokstugan, 1—7/8 1912, A. Hamberg. — Öl.: St. Rör, Stugbyn, 29/6 1937, Rälla, 2/7 1931, 3/7 1937, A. T. — Gtl.: Visby, 6/8 1931, Högklint, 10/8 1931, Korpklint, 11/8 1931, Katthammarsvik, 13/8 1931, Östergarn, 13/8 1931, Grogarns, 14/8 1931, A. T.

Tetragnatha dearmata Thor.

1873. *T. dearmata* Thor. Rem. on Syn. of European spiders, p. 462.

1874. *T. punctipes* Westr. Gbgs Kgl. Vet. och Vitterhets samhälles handlingar, 14, p. 25.

1885. *T. extensa* L. f. *punctipes* Westr. Kulczyński, Araneae in Camtschadalia a Dre B. Dybowski collectae. — Pam. Akad. umiej. Kraków, 11, p. 26.
 1903. *T. montana* Sim. Bösenberg, Die Spinnen Deutschlands. Zool. Bd 14, p. 58, Taf. IV, Fig. 54.
 1903. *T. punctipes* Westr., Bösenberg, Ibid. p. 61, Taf. IV, Fig. 59.

Wiehles påtagliga förbiseende av konduktorns utseende hos *T. obtusa* såsom detta organ beskrivits av Kulczyński gav mig anledning efterforska, vad som möjligen legat till grund för Wiehles avbildningar (l. c. Abb. 54—55). Därvid kom jag att granska det *Tetragnatha*-exemplar, som Thorell kallat *dearmata*, och som finnes bevarat i Collectio Thorell på riksmuseet. I ett och samma rör förvarades 2 hanar och 3 honor under beteckningen »*Tetragnatha extensa* L., var. *dearmata* Thor. — Skåne: Ringsjön (Porath)». Thorell uppger emellertid i Rem. on Syn., p. 462, att han även haft till sitt förfogande två hanar från Skåne, vilka voro insamlade av G. Eisen, och att dessa enligt hans mening skulle utgöra en övergångsform till nyssnämnda exemplar. I den Thorellska samlings finns emellertid ej några exemplar med beteckningen »*dearmata*», som tagits av Eisen, men väl några med etiketten »*Tetragnatha extensa* L. v. *Solandri* Scop.?». Det torde väl vara dessa exemplar, som Thorell åsyftar. Härför talar nämligen den omständigheten att de två hanarna i samlingsröret ha en konduktor av samma typ som de båda vilka Porath samlat vid Ringsjön. Att sedan det ena exemplaret har cheliceren försedd dels med ett ytterst litet kitinutskott på framsidan och nära klobasen samt en likaledes synnerligen oansenlig upphöjning mellan apofysen och snedtanden har väl föranlett Thorells tveksamhet och givit anledning att han på etiketten skrivit *solandri* åtföljt av ett frågetecken. En granskning av konduktorspetsen hos samtliga här omnämnda Thorellska *dearmata*-exemplar torde väl med rätt hög grad av sannolikhet ådagalägga att Wiehle haft exemplar av denna typ till objekt vid avbildningen av *obtusa*-palpen.

I de nämnda båda Thorellska samlingsrören förekomma även honor. En undersökning av vulvan hos de tre honorna i det förstnämnda röret visar, att de alla tre tillhöra *T. solandri* Scop., medan en ensam hona i det sistnämnda visar sig ha en vulva, vars byggnad överensstämmer med vulvan hos andra exemplar, vilka utan minsta tvivel måste tillhöra *dearmata*. Honorna talar Thorell ej alls om i Rem. on Syn. utan grundar den nya arten uteslutande på hanarna och allenast med hänsyn tagen till chelicerernas konstruktion.

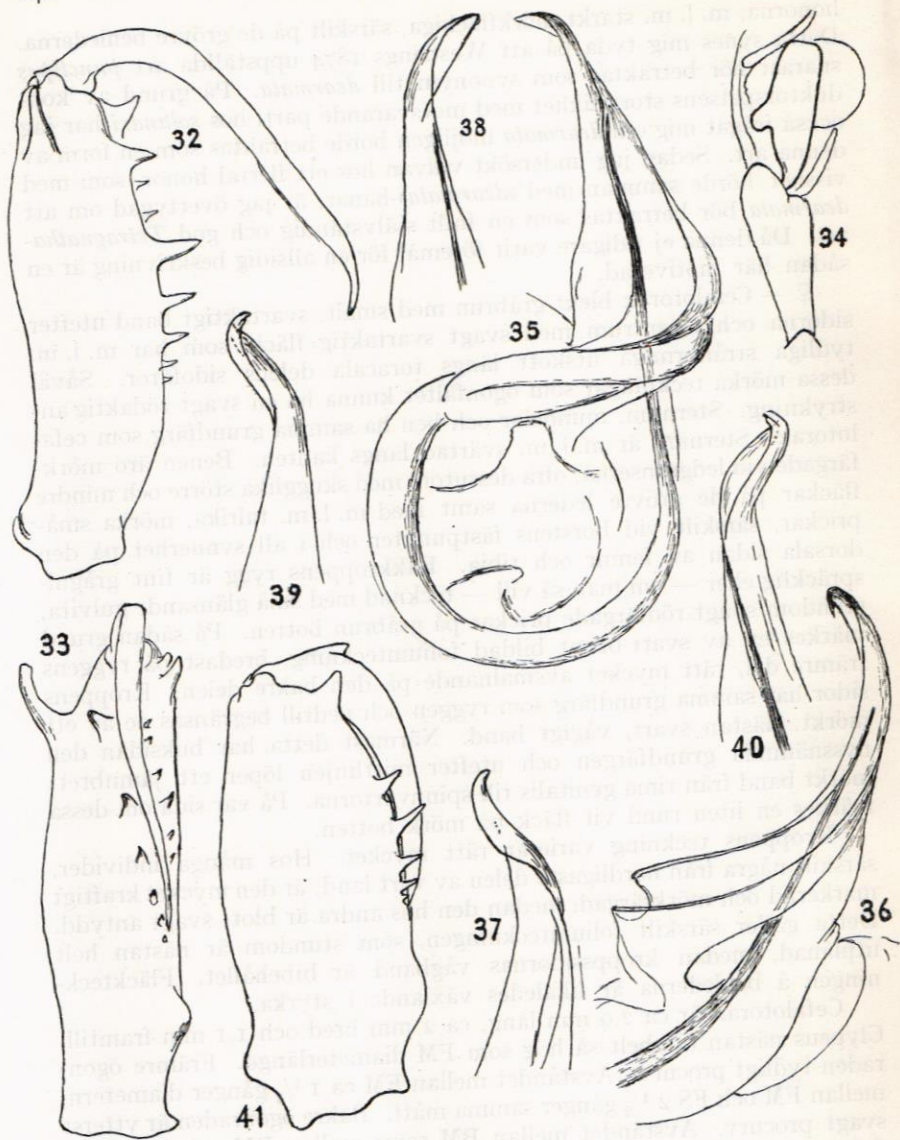
Granskningen av det Thorellska materialet av *dearmata* har bringat mig den övertygelsen, att *dearmata* är en god art, vilken genom sitt hanliga parningsorgan väsentligt avviker från *obtusa*, medan det i stället närmar sig *solandri*. Vid granskningen av museets spindelmaterial visade det sig snart att mer än ett hundratal prov från olika delar av vårt land måste tillhöra *dearmata*. Talrika sådana voro representerade i båda könen, och i mer än 50 % av proven voro individerna, särskilt

honorna, m. l. m. starkt mörkfläckiga, särskilt på de grövre benlederna. Detta synes mig tyda på att Westrings 1874 uppställda art *punctipes* snarast bör betraktas som synonym till *dearmata*. På grund av konduktorspetsens stora likhet med motsvarande parti hos *solandri* har jag också frågat mig om *dearmata* möjligen borde betraktas som en form av denna art. Sedan jag undersökt vulvan hos ett flertal honor, som med visshet hörde samman med »*dearmata*»-hanar, är jag övertygad om att *dearmata* bör betraktas som en fullt självständig och god *Tetragnatha*-art. Då denna ej tidigare varit föremål för en allsidig beskrivning är en sådan här motiverad.

♀ — Cefalotorax blekt gråbrun med smalt, svartaktigt band utefter sidorna och i centrum med svagt svartaktigt fläck, som har m. l. m. tydliga strålformiga utskott längs toracala delens sidofårar. Såväl dessa mörka teckningar som ögonfältet kunna ha en svagt rödaktig anstrykning. Sternum, mundelar och ben ha samma grundfärg som cefalotorax. Sternum är m. l. m. svärtad längs kanten. Benen äro mörkfärgade vid ledgränserna, ofta dessutom med skugglika större och mindre fläckar på de grövre lederna samt med m. l. m. talrika, mörka småprickar, särskilt vid borstens fästpunkter och i all synnerhet på den dorsala sidan av femur och tibia. Bakkroppens rygg är fint grågulspräcklig eller — om man så vill — tecknad med små glänsande gulvita, stundom svagt rödfärgade prickar på gråbrun botten. På sådan grund märkes en av svart-brunt bildad foliumteckning, bredast på ryggens främre del, rätt mycket avsmalnande på den bakre delen. Kroppens sidor har samma grundfärg som ryggen och nedtill begränsas de av ett mörkt, nästan svart, vågigt band. Närmast detta har buksidan den nyssnämnda grundfärgen och utefter mittlinjen löper ett jämbrett mörkt band från rima genitilis till spinnvårtorna. På var sida om dessa märkes en liten rund vit fläck på mörk botten.

Kroppens teckning varierar rätt mycket. Hos många individer, särskilt några från nordligaste delen av vårt land, är den mycket kraftigt markerad och mörkfärgad, medan den hos andra är blott svagt antydd. Detta gäller särskilt foliumteckningen, som stundom är nästan helt utplånad, medan kroppssidornas vågband är bibehållet. Fläckteckningen å benlederna är likaledes växlande i styrka.

Cefalotorax är ca 2,9 mm lång, ca 2 mm bred och 1,1 mm framtill. Clypeus nästan dubbelt så hög som FM diameterlängd. Främre ögonraden tydligt procurv. Avståndet mellan FM ca $1\frac{1}{2}$ gånger diametern, mellan FM och FS $2\frac{1}{2}$ gånger samma mått. Bakre ögonraden är ytterst svagt procurv. Avståndet mellan BM samt mellan BM och BS drygt dubbelt så långt som diameterlängden. Ögonfyrkanten baktill bredare än framtill och bredare än lång. Avståndet mellan FS och BS väsentligt kortare än mellan FM och BM. Chelicererna (fig. 41) något mer än dubbelt så långa som breda. Beväpningen utefter framre klofalslinjen utgöres av en större tand nära klons fästpunkt och på väsentligt avstånd



Tetragnatha dearmata Thor. Fig. 32—33 hanens chelicerae, $\times 33$, fig. 34 hanens palptibia och paracymbium, $\times 33$, fig. 35—36 konduktorn från olika sidor, $\times 110$, fig. 37—40 konduktorspetsen från olika sidor, $\times 200$, fig. 41 honans chelicerae, $\times 33$.

från denna 5 tänder avtagande i längd mot chelicerbasen. Klon har nära basen ett tydligt tand- eller haklikt, dorsalt utskott. Sternum ca 1,4 mm lång och 1,1 mm bred. Ben 1. 2. 4. 3. (Ex.: I: 6,3—1,25—6,3—6,85—1,42 = 22,12; II: 4,3—1,14—3,7—4,3—1,14 = 14,58; III: 2,55—0,6—1,5—1,9—0,75 = 7,3; IV: 4,3—0,8—3,4—3,9—1,0 = 13,4 mm). — Epigynen (fig. 42) har svagt inbuktad bakkant samt är ungefär dubbelt så bred som lång. Vulvan (fig. 43—44) är mycket karakteristisk. Den utgöres förutom av ett oparigt centralt receptaculum av ett komplex av ett större rundat eller päronformat sådant, vilket är framåtriktat, och ett smalt, korv- eller slangformat, som är riktat snett bakåt. Båda förbindas till en gemensam införingskanal. — Honans totallängd ca 10 mm.

♂ — Färg och teckning som hos honan. Ofta är emellertid teckningen mycket svagt antydd på cefalotorax och benen, de senare ej sällan alldeles utan småfläckar frånsett smalt mörkkantade ledgränser. Bakroppens ryggfolium är ävenledes ofta mycket otydligt. Cefalotorax: 1) 2,7 mm lång, 1,7 mm bred, 1,0 mm framtill; 2) 2,2 mm lång, 1,4 mm bred och 0,9 mm framtill. Ögonställning som hos honan. Chelicerer nästan 4 gånger så långa som breda. Apofysen i spetsen merendels avskuren, avrundad eller med mycket svag antydan till klyvning. Någon tand eller kitinutskott nära klofästet finnes ej. Den s. k. snedtanden är belägen mitt för apofysen och är rakt utstående, ej som hos t. ex. *extensa* snett riktad mot chelicerbasen. Mellan denna tand och huvudtanden är ett avstånd som är 2 gånger den första tandens längd. Efter huvudtanden följa 4 tänder i avtagande storlek. Längs bakre klofalskanten befinna sig 2 apikala tänder, den proximala störst, därefter 6 mycket små tänder. Ben: 1. 2. 4. 3. (Ex.: I: 7,1—1,2—7,7—8,2—1,7 = 25,9; II: 5,1—1,1—4,8—5,1—1,35 = 17,45; III: 2,85—1,75—1,9—2,22—0,8 = 9,52; IV: 5,4—0,8—4,3—4,85—1,0 = 16,35 mm. — I: 5,6—1,0—5,7—5,9—1,6 = 19,8; II: 4,3—0,8—3,7—4,0—1,08 = 13,88; III: 2,4—0,5—1,5—1,75—0,7 = 6,85; IV: 4,1—0,6—3,25—3,7—0,9 = 12,55 mm). — Pedipalpens tibia vid distala ändan och inre sidan försedd med ett brett lamellformat utskott, som i apikala kanten är tvärskuret. Cymbium obetydligt längre än tibian, om nyssnämnda utskott medräknas. Paracymbium (fig. 34) nästan lika långt som tibian, vid inre kanten försedd med ett avrundat utskott, ytterändan nästan tvärt avskuren. Utskottet beläget obetydligt nedom paracymbiums mitt. Konduktorspetsen är näbblik och svagt vriden. I naturligt läge har den ett utseende ungefär som fig. 35 utvisar och ofta verkar den vara trekantig. Fig. 35—40 åskådliggöra skiftningarna i formen, då konduktorn vrides i olika lägen. — Hanens totallängd 5—6,5 mm.

Tetragnatha dearmata Thor. torde vara en av våra allmännaste arter. I riksmusei samlingar föreligga fynd från följande platser:

Sk.: Hälsingborg, 9. 1904, H. Muchardt; Skärälid, 7. 1901, och Båstad, 9/8 1938, A. T. — Hall.: Ö. Karup, 12/7 1907, och Nyårsåsen, 6/7

1901, A. T. — Sm.: Kalmar, Skälby, 26/6 1897, Dörby, Hossmo, 24/9 1899, Visingsö, 6/5 1921, A. T.; Gasslanda, Norrgårda, 1941. J. A. Z. Brundin; Sandbäckshult, 12/10 1946, och Skirö, 20/6 1944, N. Bruce; Jungfrun, 1898, I. Trägårdh. — Vg.: Saleby, 8. 1946, A. F. Grönberg. — Ög.: Åtvidaberg, 1/6 1905, 2/9 1908, Adelsnäs, 3/6 1905, A. T.; Borensberg, 1933, S. Gaunitz. — Boh.: Aurivillius. — Sdm.: Torshälla, 6.—8. 1943—44, Tumbo, 8. 1946, A. F. Grönberg; Dalarö, G. Holm; Fittja, Ahlby, 21/4 1942, A. T. — Upl.: Stockholm, 27/5, 10/11 1905, Danderyd, Sättra och Sjöberg, 3/8 1934, Erken, 25/5 1941, Sundbyberg, Lötsjön, 31/5 1943, Issjön, 15/7 1945, Runmarö, Lerkila, 27/6 1945, Ingarö, Skepparviken, 20/8 1905, Gräsö, 28/6 1946, A. T.; Tjockö, 7. 1905, G. Hofgren; Ingarö, Malmalandet, Storsjön, 25/6 1932, Sthlms skg, St. Limskär, 25/7 1932, Storön, 23/7 1932, B. Lekander; Vassunda, Tursbo, 16/10 1938, O. Lundblad. — Dlr.: Särna, 7. 1907, H. Rosén; Ludvika, Brunnsvik, 17/7 1945, Malingsbo, 27/8 1945, K. H. Forslund; Rättvik, 30/5 1943 och 4.—6. 1946; Floda Sångån, 26/4 1943, och 6.7. 1944, Ore, Prästtjärn, 27/5 1945, Ore, Vindförberg, 16/9 1944, T. Tjeder; Leksand, 22/5, 1918, Sollerön, 19/5 1918, Älvdalsåsen, 13/7 1936, A. T. — Mpd: Kölsillre, 8.—9. 1942, T. Allegård. — Jmtl.: Åre, 22/7 1934, A. T. — Ång.: Moliden, 12/6 1939, Fjällsjö, 22/6 1939, Tåsjö, 1/7 1939, N. Bruce. — NB.: Edefors, 25/7 1926, Boden, 13/6 1900, A. T. — Lycksele lpm.: Sorsele, 20/6 1921, C. B. Gaunitz. — Lule lpm.: Kvickjokk, v. Friesen, C. Skottsberg; Muddusjokk, 2/8 1944, K. H. Forslund. — Öl.: Torslunda, Tveta, 27/5 1900, St. Rör, Stugbyn, 1/7 1937, Böda, 6/6 1898, A. T.; Borgholm, 17/6 1910, O. Lundblad; *ibid.*, 8/7 1932, E. Wahlgren; Halltorp, 7. 1902, E. Mjöberg; *ibid.*, 15/5 1941, N. Bruce; Hornsjön, 27/6 1920, A. Janson. — Gtl.: Etelhem, Hageby, 10/6 1899, Tingstäde, Träskvalde, 22/6 1899, Fleringe, 8/7 1899 A. T.

Tetragnatha solandri Scop.

1763. *Aranea solandri* Scop., Ent. Car., p. 397.
 1873. *Tetragnatha extensa* L. f. *solandri* Scop., Thorell, Rem. on Syn., p. 459.
 1874. » *montana* Sim., Arachn. de France, T. I, p. 157.
 1891. » *solandri* Chyz. & Kulcz., Araneae Hung., T. I, p. 145, Tab. VI, fig. 9 a—c.
 1903. » » Bösenberg, Die Spinnen Deutschlands, Zool., Bd 14, p. 58, Taf. IV, Fig. 53 A—E.
 1903. » » Kulczyński, Sitz. Akad. Wiss. Wien, Bd CXII, Abt. I, p. 21, Fig. 12.
 1910. » » de Lessert, Cat. des invertébrés Suisse, Fasc. 3, p. 292, fig. 159—161.

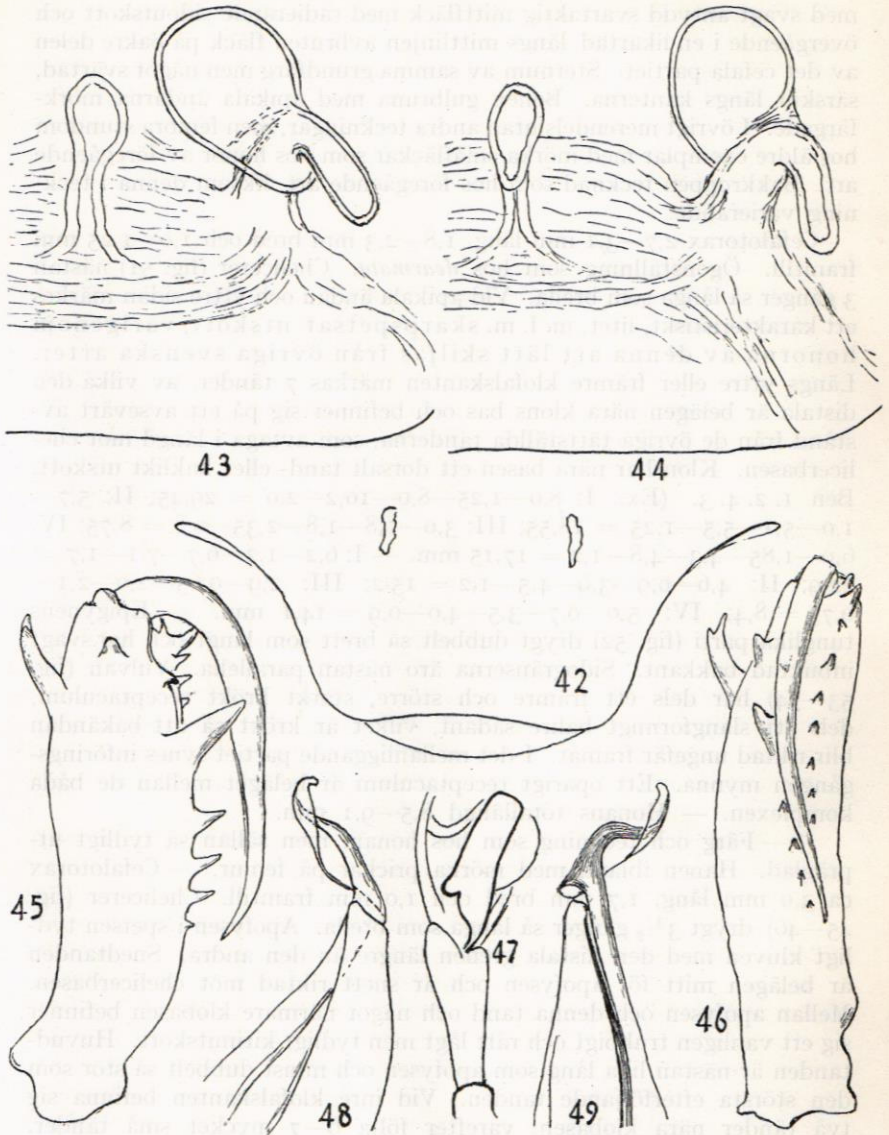
Då helt visst denna art ofta torde ha sammanblandats med den föregående lämnas här till jämförelse en utförlig beskrivning av densamma.

♀ — Cefalotorax grågul — gulbrun med svartaktigt band utefter sidokanterna, hos äldre exemplar med rent svart kantlinje. Ryggsidan

med svagt antydd svartaktig mittfläck med radierande sidoutsrott och övergående i en likartad, längs mittlinjen avbruten fläck på bakre delen av det cefala partiet. Sternum av samma grundfärg men något svärtad, särskilt längs kanterna. Benen gulbruna med apikala ändarna mörkfärgade. I övrigt merendels utan andra teckningar, men femora stundom hos äldre exemplar med mörka småfläckar som hos honor av föregående art. Bakkroppen tecknad som hos föregående art, liksom denna i teckning varierande.

Cefalotorax 2,7—3,1 mm lång, 1,8—2,3 mm bred och 1,0—1,25 mm framtill. Ögonställning som hos *dearmata*. Chelicerer (fig. 51) nästan 3 gånger så långa som breda. Vid apikala ändan och yttre sidan märkes ett karakteristiskt, litet, m. l. m. skarpspetsat utskott, varigenom honorna av denna art lätt skiljas från övriga svenska arter. Längs yttre eller främre klofalskanten märkas 7 tänder, av vilka den distala är belägen nära klons bas och befinner sig på ett avsevärt avstånd från de övriga tätställda tänderna, som avtaga i längd mot chelicerbasen. Klön har nära basen ett dorsalt tand- eller haklikt utskott. Ben 1. 2. 4. 3. (Ex.: I: 8,0—1,25—8,0—10,2—2,0 = 29,45; II: 5,7—1,0—5,1—5,5—1,25 = 18,55; III: 3,0—0,8—1,8—2,35—0,8 = 8,75; IV: 6,0—1,85—4,3—4,8—1,2 = 17,15 mm. — I: 6,2—1,2—6,7—7,1—1,7 = 22,9; II: 4,6—0,9—3,9—4,5—1,2 = 15,2; III: 2,9—0,65—2,0—2,1—0,75 = 8,4; IV: 5,0—0,7—3,5—4,0—0,9 = 14,1 mm. — Epigynens tunglika parti (fig. 52) drygt dubbelt så brett som långt och har svagt inbuktad bakkant. Sidogränserna äro nästan parallella. Vulvan (fig. 53—54) har dels ett främre och större, starkt krökt receptaculum, dels ett slangformigt bakre sådant, vilket är krökt så att bakändan blir riktad ungefär framåt. I det mellanliggande partiet synes införingsgången mynna. Ett oparigt receptaculum är beläget mellan de båda komplexen. — Honans totallängd 8,5—9,1 mm.

♂ — Färg och teckning som hos honan, men sällan så tydligt utpräglad. Hanen ibland med mörka prickar på femur. — Cefalotorax ca 3,0 mm lång, 1,7 mm bred och 1,0 mm framtill. Chelicerer (fig. 45—46) drygt $3\frac{1}{2}$ gånger så långa som breda. Apofysen i spetsen tydligt kliven med den distala grenen längre än den andra. Snedtanden är belägen mitt för apofysen och är snett riktad mot chelicerbasen. Mellan apofysen och denna tand och något närmare klobasen befinner sig ett vanligen trubbigt och rätt lågt men tydligt kitinutskott. Huvudtanden är nästan lika lång som apofysen och minst dubbelt så stor som den största efterföljande tanden. Vid inre klofalskanten befinna sig två tänder nära klobasen, varefter följa 6—7 mycket små tänder. Ben 1. 2. 4. 3. (Ex. I: 7,1—1,15—8,0—8,8—2,0 = 27,05; II: 5,1—1,0—4,7—5,1—1,25 = 17,15; III: 3,0—0,68—1,7—2,3—0,7 = 8,38; IV: 5,35—0,75—4,0—4,8—1,0 = 15,9 mm.) — Pedipalpens tibia som hos föregående art. Cymbium drygt $1\frac{1}{2}$ gånger så lång som tibian. Paracymbium (fig. 47) något längre än tibian, vid inre kanten med ett litet



Tetragnatha dearmata Thor. Fig. 42 epigyn, $\times 33$, fig. 43—44 vulva från buksidan och från insidan, $\times 90$. — *T. solandri* Scop. Fig. 45—46 hanens chelicer, $\times 33$, fig. 47 hanens palptibia och paracymbium, $\times 33$, fig. 48—49 konduktorspetsen sedd från olika sidor, $\times 200$.

avrundat och snedriktat utskott, beläget avsevärt nedom mitten. Konkudtorspetsen (fig. 48—50) är i naturligt läge böjd åt sidan och riktad snett inåt och nedåt. Den är då belägen i nivå med spetsen på cymbium. — Hanens totallängd ca 7,5 mm.

Riksmuseets material av denna art härstammar från följande platser:

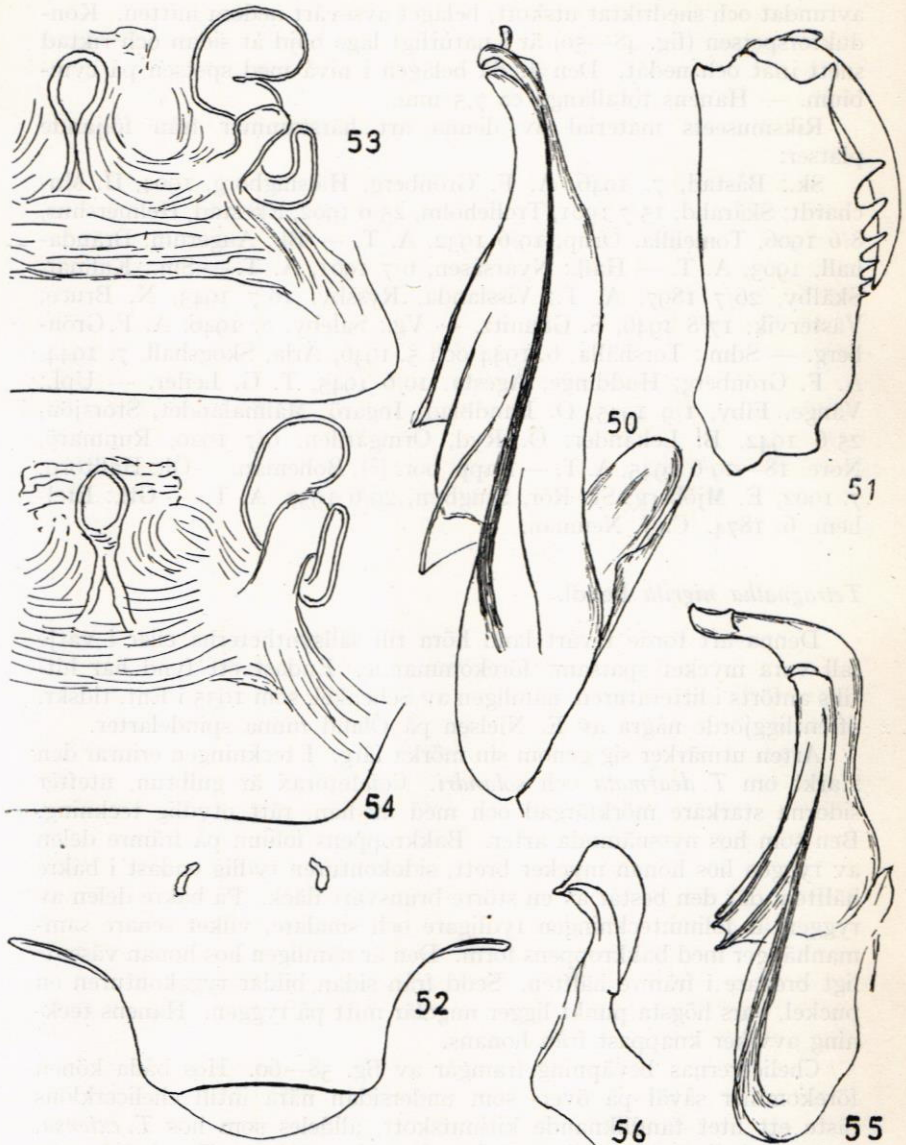
Sk.: Båstad, 7. 1946, A. F. Grönberg; Hälsingborg, 1904, H. Murchardt; Skärälid, 15/7 1901, Trolleholm, 25/6 1902, Ekestad, Helmershus, 8/6 1906, Tomelilla, Örup, 19/6 1932, A. T. — Bl.: Augerum, Brändahall, 1903, A. T. — Hall.: Nyårsåsen, 6/7 1901, A. T. — Sm.: Kalmar, Skälby, 26/7 1897, A. T.; Visslanda, Ryssby, 10/7 1943, N. Bruce; Västervik, 17/8 1946, S. Gaunitz. — Vg.: Saleby, 8. 1946: A. F. Grönberg. — Sdm.: Torshälla, 6. 1944 och 5. 1946, Årla, Skogshall, 7. 1944, A. F. Grönberg; Huddinge, Ågesta, 10/6 1945, T. G. Leiler. — Upl.: Vänge, Fiby, 1/9 1945, O. Lundblad; Ingarö, Malmalandet, Storsjön, 25/6 1942, B. Lekander; Ö. Ryd, Ormgården, 9/7 1920, Runmarö, Nore, 18—29/6 1945, A. T. — Lapp. bor. (?), Boheman. — Öl.: Halltorp, 7. 1902, E. Mjöberg; St. Rör, Stugbyn, 29/6 1937, A. T. — Gtl.: Etelhem, 6. 1874. C. J. Neuman.

Tetragnatha nigrita Lendl.

Denna art torde i vårt land höra till sällsyntheterna eller i varje fall vara mycket sparsamt förekommande. Endast ett fynd har hittills anförts i litteraturen, nämligen av Schenkel, som 1935 i Ent. tidskr. offentliggjorde några av E. Nielsen på Öland funna spindelarter.

Arten utmärker sig genom sin mörka färg. I teckningen erinrar den starkt om *T. dearmata* och *solandri*. Cefalotorax är gulbrun, utefter sidorna starkare mörkfärgad och med median, rätt otydlig teckning. Ben som hos nyssnämnda arter. Bakkroppens folium på främre delen av ryggen hos honan mycket brett, sidokonturen tydlig endast i bakre hälften, där den består av en större brunsvart fläck. På bakre delen av ryggen är foliumteckningen tydligare och smalare, vilket senare sammanhänger med bakkroppens form. Den är nämligen hos honan väsentligt bredare i främre hälften. Sedd från sidan bildar ryggkonturen en puckel, vars högsta punkt ligger ungefär mitt på ryggen. Hanens teckning avviker knappast från honans.

Chelicerernas beväpning framgår av fig. 58—60. Hos båda könen förekommer såväl på över- som undersidan nära intill chelicerklons fäste ett litet tandliknande kitinutskott, alldeles som hos *T. extensa*. Honans chelicer är gracilare än hos de andra arterna. Den har i avseende på beväpningen stor överensstämmelse med *T. solandri*, men kitinutskottet mellan snedtanden och apofysen är hos denna art utbildat till en tydlig, skarpspetsad tand. Den s. k. huvudtanden är hos *nigrita* anmärkningsvärt lång. På chelicerens undre sida mellan ledtanden och



Tetragnatha solandri Scop. Fig. 50 konduktorn, $\times 110$, fig. 51 honans chelicer, $\times 33$, fig. 52 epigyn, $\times 33$, fig. 53—54 vulva sedd från insidan hos två olika exemplar, $\times 90$. — *T. nigrita* Lendl. Fig. 55 konduktorn, $\times 110$, fig. 56 konduktorspetsen sedd från annat håll än i fig. 55, $\times 200$.

inre eller bakre klofalskantens småtänder befinner sig en låg, isolerad tandlik upphöjning med läge något förskjutet åt chelicerens yttre sida. — Epigynen (fig. 61) skiljer sig föga eller ej alls i form från den hos *solandri*, möjligen kan den anses vara något mera inbuktad i bakkanten. Vulvan (fig. 62) utgöres av två päronformade, likstora receptacula, som äro riktade framåt och mynna i en gemensam, knäböjd införlingsgång. Mellan receptaculakomplexen befinner sig som hos alla *Tetragnatha*-arter ett receptaculum, som hos denna art är anmärkningsvärt stort. — Pedipalpens tibia är något kortare än cymbium (24: 28). Paracymbium har form som hos *solandri*. Konduktorspetsen är krökt nästan i rät vinkel mot konduktorns stamliska parti, vilket hos denna art är rätt kort och grovt byggt (fig. 55 och 57). Sedd rakt framifrån har spetsen nästan formen av en hjälm (fig. 56).

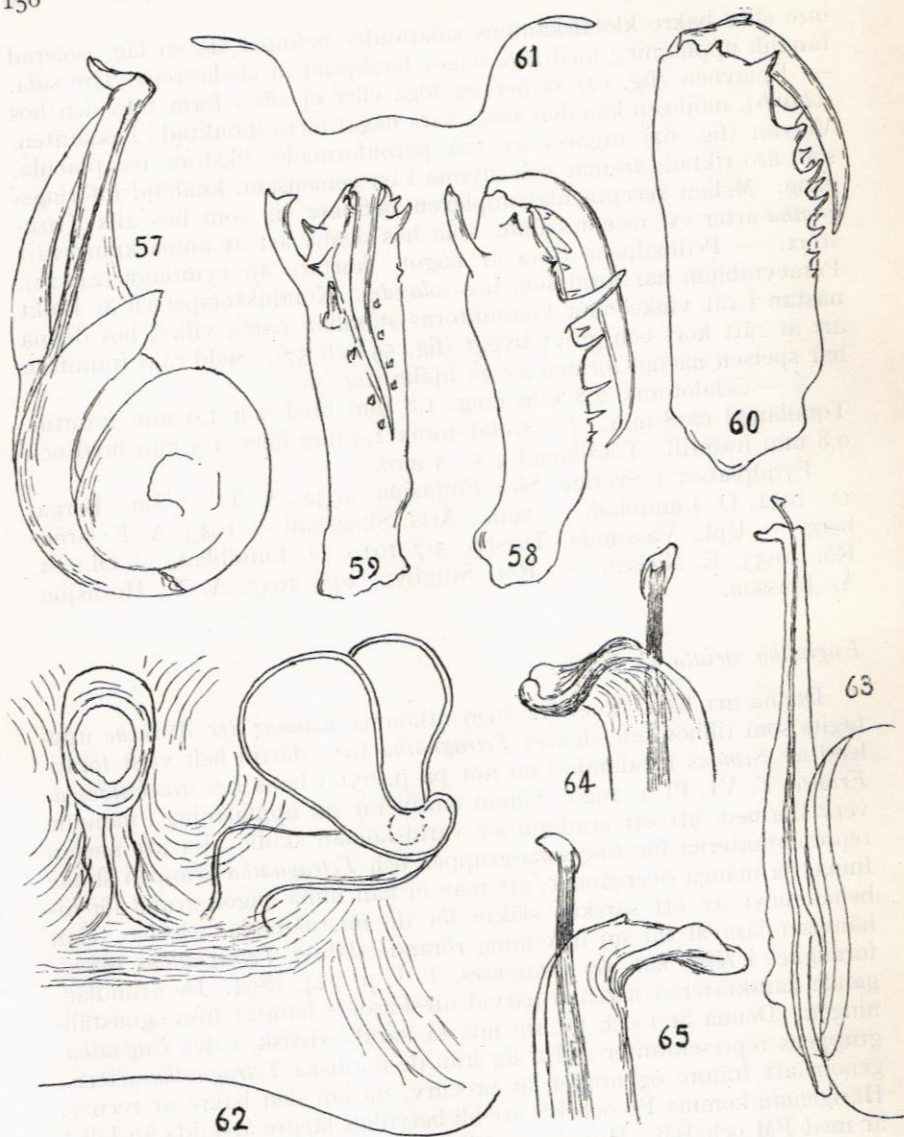
♀ — Cefalotorax 2,8 mm lång, 1,8 mm bred och 1,0 mm framtill. Totallängd ca 8 mm. ♂ — Cefalotorax 1,9 mm lång, 1,3 mm bred och 0,8 mm framtill. Totallängd 4,5—5 mm.

Findplatser i Sverige: Sk.: Finjasjön, 1932, A. T. — Sm.: Berga, 11. 1941, O. Lundblad. — Sdm.: Ärla, Skogshall, 7. 1943, A. F. Grönberg. — Upl.: Vassunda, Tursbo, 5/7 1910, O. Lundblad. — Öl.: St. Rör, 1933, E. Nielsen; St. Rör, Stugbyn, 29/6 1937, A. T.; Hornsjön, A. Jansson.

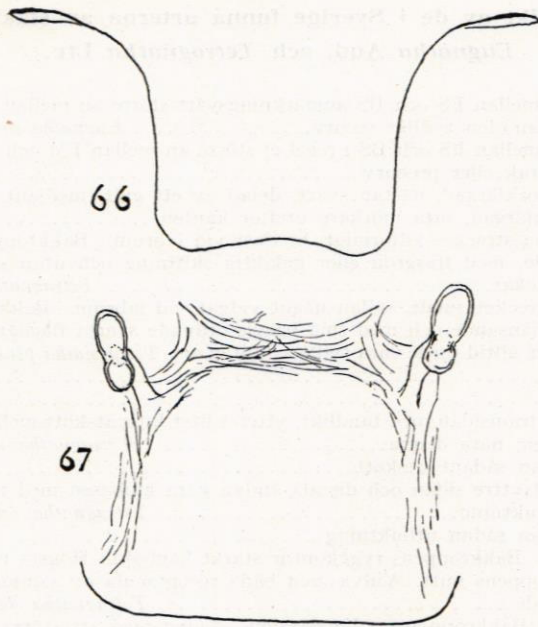
Eugnatha striata L. Koch.

Denna art har i Roewers 1939 utkomna *Katalog der Araneae* upptagits som tillhörande släktet *Tetragnatha* Ltr., därtill helt visst föranledd av Simons uttalande i en not på p. 651 i hans *Les arachnides de France*, T. VI, Pt 3, 1929. Simon motiverar sin uppfattning i nämnda verk därmed, att ett studium av världsfaunan skulle visa att mellan representanterna för *Eugnatha*-gruppen och *Tetragnatha*-gruppen skulle finnas så många övergångar, att man ej kan finna någon grund för bibehållandet av ett särskilt släkte för de förstnämnda arterna. Han hänvisar jämväl till sin utredning rörande släktet *Tetragnathas* mångformighet i *Hist. nat. des Araignées*, T. I, p. 724, 1894. De grundläggande karaktärerna har han härvid uteslutande hämtat från ögonställningen. Denna är i och för sig nog så karaktéristisk, i det *Eugnatha*-gruppens representanter skilja sig från de nordiska *Tetragnatha*-arterna genom att främre ögonraden är procurv, medan den bakre är recurv. Härigenom komma FS och BS att bli betydligt längre åtskilda än fallet är med FM och BM. Hos de egentliga *Tetragnatha*-arterna är däremot de båda radernas sidoögon vanligen ej fullt så långt åtskilda som mellanögonen.

En närmare granskning av den i vårt land förekommande representanten för *Eugnatha*-gruppen synes emellertid starkt bestyrka, att *Eugnatha* bör bibehållas som särskilt släkte. Så t. ex. är epigynen (fig.



Tetragnatha nigrita Lendl. Fig. 57 konduktorn sedd från annan sida än i fig. 55, $\times 110$, fig. 58—59 hanens chelicer, $\times 33$, fig. 60 honans chelicer, $\times 33$, fig. 61 epigyn, $\times 33$, fig. 62 vulva sedd från insidan, $\times 110$. — *Eugnatha striata* L. Koch. Fig. 63 konduktor, $\times 90$, fig. 64—65 konduktorspetsen sedd från olika håll, $\times 200$.



Eugnatha striata L. Koch. Fig. 66 epigyn, $\times 33$, fig. 67 vulva sedd från insidan, $\times 42$.

66) proportionsvis mycket längre än hos de övriga svenska arterna. Vidare har Wiehle i sitt förut citerade arbete framhållit, att vulvan (fig. 67) hos *E. striata* fullständigt saknar det opariga receptaculum, som enligt mina undersökningar förekommer hos samtliga andra här omnämnda arter. Enbart frånvaron av detta organ hos nyssnämnda art synes mig vara en vägande släktkaraktär. Granskar man hanens parningsorgan, så är särskilt konduktorn (fig. 63—65) iögonfallande. Den är anmärkningsvärt lång och smal och ej spiralvriden med skarpa längsåsar som hos *Tetragnatha*-arterna. Därjämte är den starkt riktad åt sidan, så att den nästan bildar rät vinkel mot axeln på den trissformade bulbus.

Fynd av denna art föreligga i riksmusei samlingar från följande platser:

Ög.: Åtvidaberg, Bysjön, 1/6 1908, A. T. — Sdm.: Ärla, Skogshall, 7. 1943, A. F. Grönberg. — Upl.: Vassunda, Tursbo, 7. 1907 och 5/7 1910, O. Lundblad; Älvkarleby, 2—4/8 1941, T. Palm; Ingarö, Malmlandet, 2—8/6 1939, B. Lekander; Ö. Ryd, Bogesund, Träsket, 29/7 1941, Sthlm, L. Skuggan, 17/11 1910, och Brunnsviken, 13/8 1903 och 20/6 1906, A. T. — Gtl.: Tingstäde, Träskvalde, 20/7 1899, A. T.

Översikt av de i Sverige funna arterna av släktena
Eugnatha Aud. och *Tetragnatha* Ltr.

1. Avståndet mellan FS och BS anmärkningsvärt större än mellan FM och BM. Främre ögonraden tydligt recurv. *Eugnatha striata* L. Koch.
- Avståndet mellan FS och BS i regel ej större än mellan FM och BM. Främre ögonraden rak eller procurv. 2
2. Sternum mörkfärgad, nästan svart, delad av ett gult, mediant streck. 3
- Sternum enfärgad, ofta mörkare utefter kanten. 4
3. Det mediana strecket kilformigt, bredast vid labrum. Bakkroppens rygg silverglänsande, med ljusgrön eller gulaktig skiftning och utan svarta, parvis ordnade fläckar. *Tetragnatha extensa* L.
- Det gula strecket smalt, sällan något vidgat vid labrum. Bakkroppens rygg rent silverglänsande och med små parvis ordnade svarta fläckar, av vilka de bakre paren alltid torde vara tydliga. Liten art *Tetragnatha pinicola* L. Koch.
4. Hona. 5
- Hane. 8
5. Chelicer på framsidan med tandlikt, ytterst litet kitinutskott mellan ledtanden och klobasen, nära denna. *Tetragnatha nigrita* Lendl.
- Chelicer utan sådant utskott. 6
6. Chelicer vid yttre sidan och distala ändan nära klobasen med tydlig, nästan tandlik utbuktning. *Tetragnatha soldandri* Scop.
- Chelicer utan sådan utbuktning. 7
7. Mindre art. Bakkroppens ryggkontur starkt bågböjd. Högsta punkten strax framom kroppens mitt. Vulva med båda receptacula av samma storlek och framåtriktade. *Tetragnatha obtusa* C. Koch.
- Större art. Bakkropp mera långsträckt. Vulva med ett större päronformat och framåtriktat samt ett slangformigt, bekåtriktat receptaculum. *Tetragnatha dearmata* Thor.
8. Chelicer framtill mellan apofysen och snedtanden med ett kitinutskott beläget ungefär i framsidans mittlinje. 9
- Chelicer utan sådant utskott. 10
9. Mellan snedtanden och klobasen befinner sig ett mycket litet kitinutskott. Utskottet mellan snedtanden och apofysen tandlikt. Konduktorspetsen grovt byggd, krökt åt sidan och med hjämlik ytterända *Tetragnatha nigrita* Lendl.
- Mellan snedtanden och klobasen finns ej något kitinutskott. Det mellan snedtanden och apofysen belägna utskottet avtrubbat. Konduktorspetsen gracilt byggd, krökt åt sidan och något korkskruvlikt vriden. *Tetragnatha solandri* Scop.
10. Chelicer mellan snedtanden och klobasen med ett mycket litet kitinutskott. Konduktorspetsen haklikt krökt. *Tetragnatha obtusa* C. Koch.
- Chelicer utan kitinutskott mellan snedtanden och klobasen. Konduktorspetsen svagt bågböjd. *Tetragnatha dearmata* Thor

Zusammenfassung.

Die Bestimmung der nordischen *Tetragnatha*-Arten hat den Auctoren lange Zeit gewisse Schwierigkeiten bereitet. Dies beruhte wesentlich darauf, dass man die Artdiagnosen hauptsächlich auf der gegenseitigen Stellung der Augen und Bewehrung der Chelizeren mit Zähnen und andere Fortsätzen begründete. Nur in sehr geringem Masse berücksichtigte man die Struktur des Kopulationsorgans. Erst im Jahre 1939

hat man einen Versuch gemacht eine »allseitige Behandlung« der hierher gehörenden Spinnen zu Wege zu bringen. Diese Aufgabe wurde von Prof. Hermann Wiehle in Dessau bewerkstelligt, der in jenem Jahre seine Arbeit »Die einheimischen *Tetragnatha*-Arten« veröffentlichte, eine Schrift, die mit 62 Abbildungen und zwei Tafeln illustriert wurde.

Als ich mich daran machte, ein recht grosses Material der *Tetragnathinen* zu bestimmen, das im Laufe der Jahre von mir und einigen anderen interessierten Sammlern eingesammelt wurde und das nunmehr der entomologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Stockholm gehört, benutzte ich zur Determination die erwähnte Abhandlung von Wiehle. Aber bald kam ich zur Einsicht, dass diese Arbeit trotz Reichtum am guten Abbildungen Irrtümer enthielt, die zu unrichtigen Bestimmungsergebnisse führten. So z. B. vermisst man bei Wiehle eine richtige Kenntnis der Variabilität der Chelizeren in Bezug auf Zahnbewehrung bei *Tetragnatha extensa* L. und vermuthlich beschrieb infolge dessen jener Verfasser ein kleingewachsenes Männchen jener Art als Männchen von *T. pinicola* L. Koch. Ferner lag Wiehle kein echtes Männchen von *T. obtusa* C. Koch vor, sondern er beschrieb und bildete an Stelle dessen ein Männchen von *T. dearmata* Thor. ab, obwohl das Männchen der erste Art u. a. durch Kulczyńskis Untersuchungen gut bekannt ist. Diese beiden anmerkungswerten Irrtümer zu berichtigen, war einer der Anlässe zur Veröffentlichung dieser Studie über die schwedischen *Tetragnatha*-Arten.

Aber auch aus einem anderen Grunde wurde meine Schrift veranlasst: während der Bestimmungsarbeit lernte ich drei *Tetragnatha*-Formen näher kennen, die Thorell in seinem berühmten »Remarks on Synonyms of european spiders« erwähnt und zwar *T. groenlandica*, *brachygnatha* und *dearmata*. Zum Glücke haben sich die Typen dieser Spinnen in der Collectio Thorell in Reichsmuseum erhalten. Die Untersuchung der Type von *T. groenlandica* konnte nur eine früher von Jackson geäusserte Vermutung bestätigen, dass sie ein junges Individuum von *T. extensa* darstellte. Bezüglich *T. brachygnatha* habe ich mich überzeugt, dass diese sicher als ein Männchen von *T. extensa* mit einer wahrscheinlich zufälligen Variation der Struktur der Chelizeren betrachtet werden muss.

Tetragnatha dearmata Thor. stellte den interessantesten Befund dar, denn sie ist — soweit ich es finden kann — eine gute Art, die bisher verkannt wurde und sicher — nicht nur, wie es Wiehle tat, mit *T. obtusa* — sondern oft auch mit *T. solandri* verwechselt wurde. In meinem schwedischen Texte gab ich auch eine ausführliche Beschreibung von *dearmata*. Für denjenigen, der das Schwedische nicht beherrscht, dürften doch die hier veröffentlichten Zeichnungen der Chelizeren, des Konduktors und der Vulva genug Anhalt zur Identifizierung der Art geben.

Unter dem grossen, mir zur Verfügung gestellten Material von *T.*

dearmata — diese Spinne dürfte sicher eine der gemeinsten Arten in den nordischen Ländern sein — zeichnete ein grosser Prozentsatz besonders der Weibchen durch reich schwarzfleckigen Femora und Tibien aus. Dies veranlasste mich zu vermuten, dass *T. punctipes* Westr. eher zu den Synonymen von *dearmata* als von *obtusa* gezogen werden soll.

Da *T. dearmata* leicht mit *T. solandri* Scop. verwechselt werden kann, so wurde die letzterwähnte Art auch beschrieben und die wichtigeren Struktureinzelteilen abgebildet. Schliesslich habe ich in Kürze auch die beiden Arten *T. nigrita* Lendl. und *Eugnatha striata* L. behandelt, wobei ich besonders das Augenmerk auf den Bau des Kopulationsapparates richtete. Das Fehlen eines unpaarigen Rezeptakulum in der Vulva und die abweichende Konstruktion des Konduktors scheinen mir Details im Körperbau darzustellen, die wohl motivieren, dass die letzterwähnte Art als Vertreter einer distinkten Gattung *Eugnatha* Aud. beibehalten werde.