

Anteckningar om våra vattenhemipterer.

III.

Av

O. Lundblad.

Med 6 textfigurer.

(Forts. fr. årg. 43, h. 2—4, p. 139—170.)

A. distincta's utbredning gestaltar sig f. ö. på följande sätt. Den är funnen i större delen av Europa, även i de södra delarna samt går åt öster till Vorogovo i Jenisejs dalgång (61° n. br.) (SAHLBERG 1878 p. 38). Sin största utbredning mot norr når den på de nyssnämnda finsk-ryska fyndorterna. I Norge är den förutom vid Bergen (se ovan) tagen vid Risør och i Valders enligt exemplar i min samling (WARLOE). I vårt land är den med säkerhet känd åtminstone till Härjedalen. FIEBER (1848 p. 525) påstår, att KUNZE tagit den i Lappland. Ehuru ZETTERSTEDT ej fann den, är det mycket troligt att den förekommer där. Därpå tyder bl. a. förekomsten i norra Finlands och Kolahalvöns barrskogsområden. Även i vertikal riktning synes arten nå en vidsträckt utbredning. Så vitt jag vet, är den i Norden dock icke funnen ovan barrskogsregionen, varifrån mitt härjedalska ävensom de finsk-ryska och norska fynden härstamma. I Tyrolen går den dock ovan trädgränsen (HÜEBER 1905 p. 149).

18. *A. moesta* (FIEB.). — *Fyndorter*. Smål.: enligt R. e. s. (BHM.). — Stockholm: enligt R. e. s. (STÅL.). — Upl.: ett ♂-expl. påträffades i en liten vattenpöl å ett gräsbevuxet lergärde vid Vallby, Vaksala socken, ²³/₅ 1917. Två ♀♀ hittades i Svartsjön, Odensala socken, ²⁶/₈ 1918. — Vstml.: enligt R. e. s. (C. H. J.).

Var. castanea (THOMS.). — Den av THOMSON uppställda *castanea* (1869 p. 30), funnen vid Ryssjöholm i Skåne, indrages av WALLENGREN (1894 p. 151) som varietet under *moesta*. OSHANIN upptager den däremot som självständig art i båda sina stora arbeten (1906—1909 p. 989 och 1912 p. 92), enligt min mening med orätt. Den utmärker sig därigenom, att membranerna nästan alldeles saknar teckningar. Som emellertid membranteckningarna i regel äro mycket svagt markerade hos *moesta*, kan den nämnda avvikande karaktären ej tillmätas större systematisk betydelse.

Arten är hos oss ej funnen längre mot norr än i Upland. I Norge är den tagen på ungefär motsvarande breddgrad, nämligen vid Bergen samt i Sydnorge vid Risør (WARLOE). Den är, så vitt känt, uteslutande europeisk, förekommande i södra och västra delarna av kontinenten, medan den däremot ej är funnen i Östeuropa och först nyligen i Finland (Åland) av LINDBERG. I bergstrakter är arten ej påvisad om vi bortse från ett fynd på toppen av det ungefär 830 meter höga Astenberg (»Kahler Astenberg»), som ligger i Sauerland i Westfalen (HÜEBER 1905 p. 143). Flera uppgifter tyda på att den föredrager torv- och *Sphagnum*-gölar, i vilka jag även själv funnit den (jfr HÜEBER l. c.).

19. *A. fossarum* (LEACH). — *Fyndorter*. Sk.: enligt C. e. s. (C. H. J.) och R. e. s. (STÅL). Odensjön, Röstänga socken (T.). — Hall.: härifrån har jag av C. H. J. insamlade exemplar. — Östg.: Linköpingstrakten ²¹/₁₀ 1917 (E. SELLMAN). — Västg.: enligt R. e. s. — Söderm.: enligt R. e. s. (DE VYLDER). — Stockholm: enligt R. e. s. (STÅL). — Upl.: Ekebysjön, Vänge socken samt i Hågaån vid dess utlopp ur sjön, ²⁶/₄ 1918. Ösby, Danderyds socken (T.). — Vstml.: enligt C. e. s. (C. H. J.). — Dlr.: Stordammen, Leksands socken, ²¹/₇ 1918. — Häls.: exemplar av båda könen funna i en i Varpen, Bollnäs, utmynnande, långsamt flytande bäck, ¹⁰/₉ 1916 (JOHN HELLSTEN). — Lpl.: enligt R. e. s.¹

Var. scotti (FIEB.) (Syn. *prominula* [THOMS.]). — *Fynd-*

¹ Exemplaren äro betecknade med »Lp.» och »Fgs». Den senare förkortningens betydelse känner jag icke, lika litet som »Fht» och »Jp», vilka beteckningar även finnas på några av museets exemplar av denna art.

orter. Hall.: exemplar härifrån, insamlade av C. H. J., sitta i min samling. — Boh.: även härifrån har jag av C. H. J. insamlade exemplar.

THOMSON har (1869 p. 38) uppställt en art, som han benämner *prominula*. Den står mycket nära *fossarum* men är mindre, mörkare färgad, med mera parallella sidor, utskjutande hjässa samt palans »inre borstrad 2 gånger inbuktad» (WALLENGREN 1894 p. 157).¹ Den upptages som art av WALLENGREN (l. c.), som dock ej själv sett den utan blott citerar THOMSON's beskrivning. Förutom i Sverige skulle arten även hava anträffats i Skottland (Hebriderna), därifrån de exemplar äro, som ligga till grund för DOUGLAS' likaledes av WALLENGREN (l. c.) citerade beskrivning. SAUNDERS (1892 pp. 338—339) anser dock arten tvivelaktig samt säger att den är en mellanform mellan *fossarum* och *scotti*. KIRKALDY (1906 p. 63), som undersökt de skottiska exemplaren, säger uttryckligen att de blott tillhöra *scotti*, en närstående art, som bl. a. skulle skilja sig från *fossarum* genom att ha blott 5 bleka pronotumlinjer och annan byggnad av palan. OSHANIN (1912 p. 92) upptager *prominula* blott som en varietet av *fossarum*, *scotti* däremot som specifikt skild art.

Jag har i min samling några corixor, tagna av C. H. JOHANSON i Halland och Bohuslän och av honom betecknade som *prominula*. De tillhöra båda könen samt äro små, parallellsidiga, mörka djur med något framskjutande hjässa. Pronotum har 6 gula tvärlinjer. Hannens pala uppvisar ett ovanligt förlopp av stridulationstaggarna, i det att raden ej, som hos typiska *fossarum*, löper i en jämn båge, utan går i en bukt, häruti närmande sig den figur, som KIRKALDY (1901—1903, tavla 3 fig. 15) lämnar av *scotti*. THOMSON säger om inre borstraden att den skall vara 2 gånger inbuktad (se ovan). Huruvida den inre borstraden är identisk med stridulationsraden synes mig något dunkelt. Kanske menar han den närmast under denna, på palans insida ligande borstraden. Liksom stridulationsraden uppvisar även denna rad hos mina exemplar en bukt, dock ej två, som THOMSON säger.

¹ »Serie interna bisinuata, versus apicem ducta» (THOMSON l. c.).

Att *fossarum*, *prominula* och *scotti* äro ytterst nära släkt framgår bl. a. av SAUNDERS' uttalande (se ovan). Att, såsom i de engelska examinationstabellerna skett, skilja *fossarum* från *scotti* genom förekomsten hos den förra av 6, hos den senare av 5 pronotumlinjer är ej berättigat. Jag har en gång i Härjedalen funnit en *fossarum* med 7 linjer (LUNDBLAD 1915 p. 192, not 1). Dessutom kan, enligt SAUNDERS (l. c. p. 338), *scotti* stundom ha en 6:te liten linje på pronotums bakhörn. Bättre användbara äro de andra karaktärerna, som uppgivas för *scotti*, nämligen den blott svagt intryckta pannan samt palans form och stridulationsradens förlopp. Att likväl »arterna» stå nära varandra framgår också av BUCHANAN WHITE's meddelande om strigiln (1873—1874 p. 61): *fossarum*: »pyriform, with six rows; apical row very short»; *scotti*: »pyriform, with five rows». Praktiskt taget äro de således med avseende på strigiln identiska.

Prominula är hittills ej funnen annorstädes än i Sverige, *scotti* blott i Frankrike och huvudsakligen i Skottland, där den är vidsträckt utbredd (KIRKALDY 1906 p. 63) samt nyligen i Irland (HALBERT 1912 p. 9). Enligt min mening göra vi sannolikt rättast i att sammanföra dem till en enda varietet, under arten *fossarum*. Det är min bestämda mening, att *scotti* och *prominula* ej kunna hållas isär utan måste betraktas som en och samma, säkerligen något varierande form. Skälen för min åsikt har jag delvis framhållit ovan och kan måhända vid ett annat tillfälle närmare gå in på. I övrigt hänvisas till ovan anförd litteratur. Under sådana förhållanden bör denna form bära namnet *scotti*, vilket äger prioritet.¹ Skulle det visa sig, att litenheten, parallellsidigheten, den mörka färgen, hannens blott svagt intryckta hjässa samt den hanliga palans avvikande form och stridulationsradens avvikande förlopp alltid äro tillfinnandes samtidigt, hava vi tydligen att göra med en markant varietet, och det är då i viss mån en smaksak, om vi skola anse den för art eller varietet. Jag är emellertid nästan övertygad om att mellanformer förekomma, som göra *fossarum* till en ganska variabel art, och att det därför torde vara lämpligare att betrakta

¹ Uppställdes 1868, *prominula* 1869.

scotti blott såsom varietet. Som sådan är den emellertid mycket intressant, måhända ofta förbiseedd, och förtjänar att närmare studeras och eftersökas. I Sverige är *scotti* blott anträffad i landets södra och västra delar, i Storbritannien är den först funnen i Skottland, men nyligen iakttagen flerstädes i Irland (HALBERT 1912 p. 9) samt är även funnen i Frankrike. Den är säkerligen mera utbredd än man vet.

A. fossarum har en vidsträckt utbredning. Den träffas i större delen av Europa, även i vissa av de södra delarna och går åt öster till Fatjanovsk i Jenisejs dalgång ($64^{\circ} 5'$ n. br.) (SAHLBERG 1878 p. 39). Den omnämnes även från Kalifornien av FIEBER (1848 p. 526), men fyndet är gammalt och osäkert. Åt norr går arten i Finland till Saarisälkä ($68^{\circ} 30'$ n. br.), vilket tillhör den cirka 720 m. höga vattendelaren söder om Enare, nära Luttojokis källområde. Möjligen ligger fyndorten i reg. subalpina eller reg. alpina, som här i mindre utsträckning finnas företrädda på flera bergstoppar. I vårt land anföres arten från Lappland av FIEBER (l. c.) och ZETTERSTEDT (1840 spalt 285). Den senare uppgiver Lycksele. På särskilt höga nivåer eller i arktiska trakter synes den ej förekomma. Min egen fyndort i Härjedalen, Lillhärrdal, ligger i barrskogen mellan 400 och 500 m. höjd. Av de sibiriska fyndorterna tillhör ingen enda tundraområdet, SAHLBERG lyckades ej finna arten i Torne Lappmark eller i Nordenfjeldske Norge (i Sydnorge är den funnen vid Risør av WARLOE), och den enda möjligen subalpina eller alpina fyndorten skulle vara Saarisälkä. HÜEBER (1905 p. 154) uppgiver dock att den även kan förekomma i bergstrakter (sannolikt dock blott lägre).

20. *A. fabricii* (FIEB.). — *Fyndorter*. Sk.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. — Smål.: enligt R. e. s. (BHM.) och C. e. s. (AHL.). I en lergrop med gulaktig botten och tämligen grumligt vatten vid Måludden, Marbäcks socken, togos $\frac{2}{7}$ 1917 2 ♂♂.¹ — Öl.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG och R. ke.). Kalkstad, Torslunda socken (T.). — Östg.: Adelsnäs $\frac{23}{9}$ 1916 (T.). Linköpingstrakten $\frac{28}{4}$ 1918 (E. SELLMAN). — Stockholm:

¹ Om detta fynd se närmare LUNDBLAD 1918 p. 259.

enligt R. e. s. (STÅL, BHM.). — Upl.: enligt R. e. s. (STÅL). Ingarö (T.). Vid Tursbo, Vassunda socken, togs $\frac{20}{6}$ 1918 i en liten källbäck med delvis kal, lerig botten, en ♂ av arten. Ekebysjön, Vänge socken, $\frac{26}{4}$ 1918. På senare stället tog jag blott 3 ♂♂, men arten var där mycket vanlig i det flacka strandvattnet. Den förekom på ett översvämmat, gräsbevuxet område. Gräset var gult, överlagrat av likaledes gult slam, till stor del troligen bestående av diatomaceer. Fyndorten är såtillvida egendomlig, som denna art annars brukar leva i små lergropar med ofta, ehuru långt ifrån alltid, mycket lätt grumlat vatten. Det är första gången jag funnit den under de förhållanden WALLENGREN (1894 p. 154) uppgiver för *nigrolineata*, nämligen i »vatten på gräsbottnen». De citerade orden tyda väl i själva verket på översvämmade lokaler. De av mig funna exemplaren voro ej särskilt ljusa. Flera av dem jag funnit i lergropar ha varit mycket ljusare. Ej sällsynt i Sjödammen i Linnéträdgården i Upsala $\frac{4}{6}$ 1922. Dammens botten är f. n. till stor del kal. — Vstml.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling.

Därom att *nigrolineata* och *fabricii* blott äro olika färgade former av samma art, torde meningarna ej längre vara delade. Jag ber här att få göra uppmärksam på ett par rader i SAHLBERG's »Enumeratio». Han skriver (1920 p. 201): »De af de engelska Hemipterologerna Douglas och Scott såsom skilda arter beskrifna *perplexa*, *decora*, *Whitei*, *borealis* och *dubia* äro efter all sannolikhet skilda arter af denna grupp». Denna sats uttrycker emellertid ganska säkert raka motsatsen till vad SAHLBERG ville säga och är på så sätt alldeles missvisande. SAHLBERG hann före sin död ej helt fullborda det nämnda arbetet, och genom förbiseende vid korrekturläsningen har meningen här blivit förryckt. Jag stöder denna min åsikt på ett brev till mig från SAHLBERG, daterat $\frac{2}{2}$ 1919, där han ur sitt manuskript citerar nyssnämnda sats på följande sätt: »De af de engelska Hemipterologerna Douglas och Scott såsom skilda arter beskrifna *C. perplexa*, *decora*, *Whitei*, *borealis* och *dubia* äro efter all sannolikhet endast föga skilda former af *C. Fabricii*».

Med stor sannolikhet torde också SAHLBERG's *pallidula* böra strykas som självständig art och föras till *fabricii*. Vis-

serligen upptager SAHLBERG den i »Enumeratio» (1920 pp. 201—202) som egen art, men han säger dock i en särskild not: »Obs! Mähända är denna form att betraktas såsom en ovanligt liten och ljus varietet af föregående art.¹ Dock talar pannans form hos hannen samt det ovanligt breda hufvudet hos detta kön äfvensom de i någon mån afvikande tarserna på frambenen för att vi här hafva att göra med ett särskilt species. För frågans afgörande vore nödvändigt att finna till jämförelse ett större antal exemplar af ♂.»²

Redan 1916 (1916a pp. 219—220) påpekade jag, att denna art vanligtvis träffas i leriga vattensamlingar, med fullkomligt kal botten. Intressant är att detta nu i ytterligare ett par fall kunnat bekräftas (se ovan i listan på nya fyndorter). Djurets smak för lergropar, lertag etc. är t. o. m. så utpräglad, att man med kännedom härom sällan behöver söka det förgäves i en trakt, där dylika finnas. Därför har jag även i flera fall på förhand kunnat avgöra var arten stått att finna, och en hävning på platsen har sällan slagit fel. Det förtjänar här framhållas, att SAHLBERG i sin »Enumeratio» (1920 p. 201) säger, att »det förefaller, som om de ljusa formerna med mycket smala svarta strimor på elytra och prothorax skulle uteslutande förekomma i mycket lerigt vatten». KELLNER-BREDDIN uppgiva även (enligt HÜEBER, 1905 p. 157) att den skall förekomma i lergropar.

Om man med *var. nigrolineata* menar den form, där den gula färgen på corium är övervägande och således de gula tvärstrimmorna bredare än de svarta, böra av de min samling tillhörande ovan anförda exemplaren de skånska, småländska, västmanländska, expl. från Vassunda och det ena av dem från Vänge föras hit. Mina övriga exemplar måste föras till *fabricii*. Huruvida, som SAHLBERG menar (1920 p. 201), det huvudsakligen är *nigrolineata* som förekommer i lerigt vatten och icke lika ofta huvudformen, vågar jag ej yttra mig om, då mina fynd äro för fåtaliga.

A. fabricii synes vara en i Europa vitt utbredd art, känd från hela västra, större delen av södra samt spridda ställen

¹ = *fabricii*.

² Även WALLENGREN (1894 pp. 153—154) upptager *pallidula* som skild art; han har blott sett ett ♀-exemplar från Skåne.

i östra delen. Utom Europa är den icke funnen. Den är i vårt land ej tagen norr om Upland och Västmanland samt når i Finland sin nordgräns med cirka $63^{\circ} 30'$ — $63^{\circ} 40'$ (Iisalmi och Jakobstad). I Norge är den tagen av WARLOE vid Risør.

21. *A. carinata* (C. SAHLB.). — *Fyndorter*. Söderm.: ett expl. av denna art, taget i Stockholms skärgård av ALINDER, har varit för bestämning insänt till Centralanst. ent. avd. och granskats av mig. Flera expl. ha nyligen tagits på Dalarö av LINDBERG. — Lpl.: väster om Torneträsk togos ²⁹/7 1917 ett par ♀♀ i en liten tjärn ej långt från Pälnoiviken, Jukkasjärvi socken. Tjärnen låg i björkregionen i Njuorajokks dalgång.

I vårt land är arten bekant från två vitt skilda slag av lokaler, nämligen det inre Norrland och mellersta Sveriges skärgård. Den överensstämmer häri i viss mån med åtskilliga andra insekter, exempelvis *Potamodytes griseostriatus* DEGEER. Att åtminstone kustförekomsterna egentligen sammanhånga till ett enda utbredningsområde anser jag vara i högsta grad sannolikt. De ovan anmälda fynden från Stockholms skärgård äro de första från vår östra kust; hittills var Bohuslän det enda landskap, i vars kustområde arten var funnen.

A. carinata är jämförelsevis sent fastställd såsom tillhörande vår fauna. FALLÉN hade icke sett den (1826 p. 184: »a nobis non visa») i Sverige, men säger sig icke betvivla »att denna och övriga i CARL SAHLBERG's avhandling (1819) beskrivna arter en gång komma att upptäckas i Sveriges, särskilt Skånes vattendrag» (l. c.). FALLÉN's spådom gick i uppfyllelse. WALLENGREN kunde 1855 icke meddela något fynd av arten¹, men anför 1894 »fjällen i Lappmarken» samt Bohuslän. ZETTERSTEDT hade visserligen i »Insecta Lapponica» (1840 spalt 285) upptagit en *carinata*. Denna anses emellertid på goda grunder ej vara identisk med SAHLBERG's, utan vara *Glænocorisa cavifrons* (se ovan under denna). Självt har jag funnit *carinata* i Härjedalen på några platser (Ortholmen, Lunsjön och Storstalltjärn: LUNDBLAD 1915 p. 193) samt nu senast i Lappland. De förra fynd-

¹ Om den detta år med namnet »*carinata*» betecknade arten se ovan under *Glænocorisa cavifrons*.

orterna ligga i barrskogen på flackt område (varierande mellan 400 och 600 m. ö. h.), den sistnämnda däremot (se ovan) i reg. subalpina. I Norge är den tagen vid Kristiania (SIEBKE 1874 p. 26), vid Bodö på havsklippor¹ (SAHLBERG 1881 a p. 11), vid Aal (STRAND 1902 p. 266), vid Bjerkeng i Maalselvdalen av SPARRE SCHNEIDER samt vid Risør av WARLOE, de båda sista fynden enligt exemplar i mina sam-



Fig. 4. Utbredningen av *Arctocoris carinata*.

lingar.² Den är vidare tagen i Kaukasus, Alperna, Pyreneerna, Skottland³, Färöarna, Shetlandsöarna, Island, vid södra

¹ Ett exemplar härifrån sitter i Riksmuseets samlingar.

² Skolebestyrer WARLOE har dessutom sedan detta skrevs själv haft vänligheten meddela mig, att den av honom anträffats i Risør i Syd norge samt av MÜNSTER vid Kongsberg och i Østre Slidre (Valders, norr om Randsfjord). Dessa sistnämnda lokaler ha icke kunnat inläggas på den redan färdigtryckta kartskissen.

³ Den anföres även från Irland (SAUNDERS 1892 p. 341). De irländska lokalerna hänföra sig dock med största sannolikhet till följande art (jfr HALBERT 1912 pp. 8-9).

Finlands kust och på Åland, ön Soroka i Vita Havet, flera ställen på Kolas Vitahavskust, nämligen Kantalaks, Varsuga, Tschapoma samt Ponoj på östkusten, slutligen vid Paatsjokis utflöde vid Salmijärvi i Varanger, vid Enare och vid Muonioniska samt norr därom. Magister HÅKAN LINDBERG har slutligen meddelat mig ett uppseendeväckande fynd av denna art, nyligen gjort på Kamtschatka av WUORENTAUS.¹

För denna intressanta art är det nödvändigt att i anslutning till kartan något redogöra för fyndorternas karaktär, och vi börja då med de oss närmast liggande. Enarefyndet ligger i den i detta område som särskild region tydligt utbildade tallskogen. De tre fynden på Kolas sydkust äro gjorda i barrskogen. Ponojfyndet kan jag ej säkert fixera, då i dessa trakter barrskogsregion, björkregion och fjällregion i tät följd avlösa varandra på grund av den hastigt sluttande terrängen. Fyndet i Varanger, alldeles på norsk-ryska gränsen i Paatsjokis (= Pasvigs) dalgång, torde härleda sig från gränsen mellan tallskogen och björkskogen eller möjligen vara att hänföra till den senare. Bjerkeng ligger i Maalselvans tallregion. De övriga norska fynden förskriva sig från lågt liggande trakter, möjligen med undantag av Aalfyndet, om vilket jag ej kan uttala mig. Soroka tillhör naturligtvis barrskogsregionen. SAHLBERG (1868 a p. 231) anför, att arten av honom träffades i Torne Lappmark² tämligen allmänt i barrskogsbältet (»in lacubus in regione sylvatica passim copiose»). Det isländska fyndet är gjort vid Thingvellir (BREDDIN 1902 p. 546), vilken ort ligger vid

¹ Den lär även vara tagen i Yläne i Finland av C. SAHLBERG, men riktigheten av detta sydliga inlandsfynd har senare betvivlats (SAHLBERG 1920 p. 204). Även enligt min mening är det osäkert och har därför icke inlagts på kartan. Möjligen är även Shetlandsfyndet (HÜFBER 1905 p. 164) osäkert och har avseende på *A. germari*, vilken enligt HALBERT (1912 p. 9) är funnen på Shetland. Jag har för övrigt icke säkert kunnat avgöra, vilka av SAUNDERS' skottiska fynd hänföra sig till *carinata* och vilka till *germari*. Fifeshire-fyndet är i varje fall *germari* (DOUGLAS & SCOTT 1868—1869 p. 295—296). Vissa andra (Strathglas, Pitlockry) äro väl däremot tämligen säkert *carinata*.

² Lokalen är ej närmare angiven, troligen dock litet varstades mellan Muonioniska och Kilpisjärvi (se kartan).

norra stranden av Thingvallavatn. För de talrika skottska fynden hänvisas till SAUNDERS (1892 p. 341).¹ Rörande desamma vågar jag ej säkert yttra mig, men det är möjligt att en del hava subalpint läge. Vissa andra däremot helt säkert icke, utan äro närmast att betrakta som kustfynd, t. ex. Isle of Harris. Detsamma kan ju sägas om Shetlands- och Färöförekomsterna (HÜEBER 1905 p. 164. HANSEN 1881—1883). Fyndet i Pyreneerna (franska) är gjort på 2200 meters höjd och således i alpin natur (HÜEBER 1905 p. 164). Kaukasusförekomsten är ganska egendomlig (HORVÁTH 1878 b p. 84). Den utgöres av den tämligen stora sjön Chosapinsk (Chasapin), vilken ligger i Transkaukasien cirka 150 km. sydväst om Tiflis. Sjön har bräckt vatten och är belägen 5600 fot (= c. 1700 m.) ö. h. Den torde ligga i subalpin natur. Flera av de schweiziska fyndorterna (ZSCHOKKE 1900 pp. 208—209. HÜEBER 1905 p. 164) ligga däremot i reg. alpina. Slutligen föreligger ett fynd från Steiermark (HÜEBER 1905 p. 164) på 1600 m. höjd, vilket sannolikt är gjort nedanför trädgränsen och av subalpin karaktär. Att döma av Kamtschatkafyndet torde arten finnas över hela Nordasien.

22. *A. germari* (FIEB.) (Syn. *variegata* WALL.). — Denna art är hittills hos oss blott funnen vid Trolle-Ljungby i Skåne. Dessutom är den anmärkt från Storbritannien, Tyskland, Danmark² och Nordamerika. Fynden från Storbritannien förskriva sig från Fifeshire (DOUGLAS & SCOTT 1868—1869 p. 296. WALLENGREN 1894 p. 160), Shetland, Irland (HALBERT 1912 pp. 8—9) och möjligen några andra platser¹, det nordamerikanska fyndet från Unalashka bland Aleuterna (FIEBER 1848 p. 531). Från Tyskland är mig intet fynd bekant från senare tid. FIEBER erhöi sitt typexemplar från Dresden, men artens förekomst där synes betvivlas (se HÜEBER 1905 p. 164 och 1910 p. 36). Ej heller KUHLGATZ upptager den bland de kända tyska arterna (1909). OSHANIN nämner som utbredningsområde blott Storbritannien, Tyskland och Nordamerika. Enligt PUTON skulle även *A. dohrni* höra hit (HÜEBER 1905 p. 164) och arten skulle således även vara

¹ Se dock noten föreg. sida.

² JENSEN-HAARUP (1912 p. 25) upptager arten såsom funnen i Dyrehaven vid Köpenhamn.

funnen i östra Pyreneerna och i Dalmatien. OSHANIN upp-tager emellertid (såväl 1906—1909 p. 992 som 1912 p. 92) *dohrni* och *germari* som skilda arter.

En utredning av *A. carinata*'s, *dohrni*'s och *germari*'s verkliga artvärde vore synnerligen önskvärd. Så länge en sådan icke är företagen är det omöjligt att komma till klarhet i frågan huru många arter vi här ha att göra med samt om dessa arters utbredning. Enligt PUTON äro de alla tre identiska.¹ Själv var jag ursprungligen böjd att, i överensstämmelse med SAUNDERS, anse *carinata* och *germari* för identiska (*dohrni* känner jag personligen ej till). För förekomsten av minst 2 arter i Europa inom den med längsgående pronotumköl försedda *Arctocorisa*-gruppen talar emellertid det förhållandet, att flera forskare oberoende av varandra beskrivit flera arter. FIEBER beskrev *dohrni* och *germari* (1848 pp. 530—531) samt som tredje art, under namn av *cognata*, SAHLBERG's *carinata* (1861 p. 99). DOUGLAS & SCOTT beskrevo två arter, *intricata* och *sharpi* (sannolikt identiska med resp. *germari* och *carinata*), funna i Storbritannien, WALLENGREN beskrev arten *variegata* (sannolikt identisk med *germari*) från Skåne samt upptog såsom förekommande hos oss dessutom *carinata*.

Den ende, som så vitt jag vet på sista tiden uttalat sig i frågan om *carinata*'s och *germari*'s artberättigande, är KIRKALDY (1898 c p. 249—251). Huvudsakligen med utgångspunkt från BUCHANAN WHITE's beskrivning av strigiln söker han upprätthålla dem såsom skilda arter samt påvisa ytterligare artskiljetecken.² Karaktärerna för *sharpi* äro (BUCHANAN WHITE 1873—1874 p. 61): »somewhat circular, with eight broad rows»; och för *intricata*: »large, somewhat circular, with about sixteen rather narrow and very irregular rows». KIRKALDY, som undersökt exemplar i WHITE's samling, erhållna från DOUGLAS, har konstaterat riktigheten av WHITE's beskrivning. Han tillfogar nu, på grundval av den

¹ Samtliga utmärkas av prothorakal mittköl.

² Samtidigt påpekar han vikten av att genom granskning av typerna söka utreda synonymien (*carinata* SAHLB. = ?*cognata* FIEB.; *germari* FIEB. = ?*variegata* WALL. Samtliga dessa 4 typer borde undersökas. Det kan här tilläggas, att detsamma gäller *dohrni* FIEB.).

förnyade undersökningen, följande för distinktionen enligt honom särdeles viktiga karaktärer, som jag tillåter mig citera:

carinata.

♂. Frontal fovea extending almost to the base of the frons; pronotal carina almost entire; strigil subcircular, consisting of eight rather broad, regular rows of striæ.

germari.

♂. Frontal fovea extending but little beyond the apical margins of the eyes; pronotal carina rather shorter than in *carinata*; strigil subtruncate oval, almost twice the size of the same organ in *carinata*, consisting of about sixteen rather narrow, very irregular rows of striæ.

KIRKALDY beskriver även palan, som han anser vara något olika hos de båda arterna (l. c. p. 251): »I think also that the palæ in *carinata* are more twisted and rather blunter apically, and that the apex of the anterior tibiæ is rather thicker than in *germari*. Also, in *carinata*, there seems to be a row of about thirty-six 'teeth' on each pala (concave side), disposed as follows, starting from the base: — Fifteen or sixteen rather blunt 'teeth' somewhat cramped together, then one solitary blunt tooth, then five together, though further from each other than the fifteen or sixteen are from each other, than twelve or thirteen elongate tapering, somewhat curved 'teeth' continuing almost to the apex of the pala. In *germari* (that is to say, *intricata*) there appear to be about forty all close together extending over a similar distance, and more uniform in shape. I do not wish, however, to place too much stress upon the accuracy of my observations upon this last character. As regards the females, I cannot yet detect any striking difference. Wallengren writes of *variegata* that in females the anterior tarsi are long, very narrowly and roundly knife-shaped; in *carinata*, 'anterior tarsi sickle-shaped.' In the males, nevertheless, the differences in the strigil and in the frontal fovea are quite sufficient for the separation of the two species.» I ett 1901 (som separat) utkommet arbete avbildar han palan hos de båda arterna

(KIRKALDY 1901—1903, tavla 4 fig. 28—29). Endast ett enda exemplar av *germari* har dock stått till hans förfogande, varför det ingalunda är givet att de angivna karaktärerna äro fullt konstanta. Visserligen är palans byggnad i andra kända fall ytterst konstant, och en av de viktigaste, kanske den allra viktigaste artkaraktären, hämtas därifrån, men att smärre variationer i vissa fall förekomma kan dock varken betvivlas eller bestridas. Detta framgår ofta vid granskning av ett större antal exemplar av vissa arter.

Då jag bland de exemplar av *Arctocorisa*, tillhörande ifrågavarande artgrupp, som jag tagit i Sverige, icke lyckats finna någon, som kunnat hänföras till *germari*, och jag ännu ej varit i tillfälle att granska WALLENGREN's typ av *variegata*, kan jag ej uttala någon mening om denna art.

Jag har härmed endast velat fästa uppmärksamheten på en föga känd art, vilken borde eftersökas.

Corixa GEOFFR.

23. *C. geoffroyi* LEACH. — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. (S. ll.).¹ Ett ♂-exemplar härifrån, taget av C. H. J., sitter i min samling. — Bl.: enligt R. e. s. (R. ke).¹ — Öl.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Östg.: en ♀ i Linköpingstrakten, ²⁸/₄ 1918 (E. SELLMAN) — Upl.: Experimentalfältet ¹/₉ 1916 (T.). 4 ♀♀ i en göl nära Ekhamns herrgård, Vassunda socken, ²¹/₈ 1919.

Arten är hos oss ej funnen längre mot norr än till Värmland (Forsvik) och Upland (Upsala).² THOMSON uppger dock hela Skandinavien (1862 p. 121), måhända därvid förlitande sig på ZETTERSTEDT's uppgift (1840 spalt 284). Den är funnen i så gott som hela Europa, i Algeriet, Mindre Asien, Kaukasien och Turkestan. Egendomligt nog är den ej tagen i Finland. I Norge förekommer den flerstädes.³

24. *C. dentipes* (THOMS.). — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. (S. ll.). — Öl.: enligt R. e. s. (R. ke). — Östg.: enligt

¹ Betydelsen av denna förkortning är mig obekant.

² Samt möjligen i Lappland och Norrbotten (se följ. art).

³ WARLOE har t. ex. tagit den i Risør.

R. e. s. — Stockholm: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Upl.: enligt R. e. s. (BHM., R. ke). Experimentalfältet $1/9$ 1916 och Ösby, Danderyds socken, $6/9$ 1916 (T.). Upsala enligt C. e. s. (C. H. J.).

Utbredningen i Sverige är ej närmare känd, men den säkra utbredningen är densamma som för föregående art. WALLENGREN (1894 p. 135) anser emellertid, att ZETTERSTEDT's uppgift om *geoffroyi* (1840 spalt 284), som anföres som sällsynt förekommande i Norrbottens och Lapplands floder, mera har avseende på ifrågavarande art.

F. ö. är arten funnen i mellersta Europa och går åt öster till Osnatjennaja vid Sajanbergen (REUTER 1891 p. 194). Den är ej funnen i Sydeuropa och ej säkert i Storbritannien, men förekommer i Sydnorge (t. ex. Risør; i min samling sitta bl. a. i ♂ och i ♀ från Drøbak, tagna av WARLOE) och Sydfinland.

C. dentipes lever enligt WALLENGREN (1894 p. 135) »i synnerhet i åar och bäckar» och är av honom en gång även tagen i brackvatten (l. c.).

25. *C. affinis* LEACH. — *Fyndorter*. Sk.: ett exemplar enligt R. e. s. (BHM.). I min samling sitter ett ♀-exemplar av arten, taget av C. H. J. i Skåne.

Denna art är hos oss blott funnen i Skåne i brackvatten av WALLENGREN (Farhult i nordvästra Skåne) och THOMSON (Malmö) samt av mig i Tåkern (LUNDBLAD 1916 b pp. 10—11).

I sin allmänna utbredning är den sydvästlig. Den förekommer i Storbritannien och hela Västeuropa (åt norr till Sønderjylland) samt i Nordafrika (Marokko, Tunisien, Egypten), Mindre Asien och Kaukasien samt går åt öster till Transkaspien. Dessutom är den tagen på Madeira och Kanarieöarna.

Fam. Notonectidæ.

Notonecta L.

26. *N. glauca* L. — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. (BHM., STÅL). Bara (T.). — Smål.: Kalmar (T.). — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). Adelsnäs $23/9$ 1916 (T.).

— Söderm.: enligt R. e. s. (STÅL). Nacka ²²/₈ 1916 (T.).
 — Stockholm: enligt R. e. s. (BHM., P. F. WAHLBERG). —
 Upl.: Ösby, Danderyds socken, ⁶/₉ 1916 (T.).

Var. furcata F. (Syn. ?*marginata* MÜLL.).¹ — *Fyndort*.
 Sk.: ett exemplar enligt R. e. s. (BHM.).

De enda litteraturuppgifter, som föreligga rörande denna varietetets förekomst hos oss, finnas hos FALLÉN (1814 p. 5 och 1826 p. 178), som nämner att den jämte huvudformen är tagen vid Lund, och ROTH (1896—1898 p. 127), som funnit den vid Herrevadskloster.

Var. maculata F. — *Fyndort*. Sk.: några exemplar av denna form, som så vitt jag känner förut ej är påvisad i Sverige, sitta i Centralanstaltens samlingar, insamlade vid Trollenäs (HELGE ROSÉN).

N. glauca's utbredning i Sverige är föga känd. Ehuru arten är allmän — eller kanske just av denna orsak — är härom nästan intet publicerat. Den torde dock gå ganska långt norrut att döma av att jag påvisat den i Härjedalen. ZETTERSTEDT (1840 spalt 284) uppgiver sig ha funnit den sällsynt i Lapplands stillastående vatten, dock utan närmare angivande av lokal. Även THOMSON (1862 p. 121) uppgiver hela Skandinavien, möjligen med anledning av ZETTERSTEDT's uppgift.

Arten är vitt utbredd. Den tyckes förekomma i hela Europa med undantag av de nordligaste delarna samt är konstaterad i Nordafrika och går i östlig riktning genom hela Asien (Krasnojarsk och Jenisejsk [SAHLBERG 1878 p. 38], Sajantrakten [REUTER 1891 p. 194], Irkutsk samt Jarkand i Tarimbäckenets västra del [OSHANIN 1906—1909 pp. 975—976], Nordindien och Amurområdet [KIRKALDY 1897 p. 423]) samt är även, ehuru sannolikt felaktigt, uppgiven för Nordamerika.² Dess nordgräns i Finland är Kuopio (63° n. br.) (SAHLBERG 1920 p. 196).

Hur högt över havet arten kan förekomma hos oss är ej bekant. Härjedalsfyndorten ligger 407 m. ö. h. å jäm-

¹ Beträffande artens olika former och deras kännetecken hänvisas till KIRKALDY's utredning (1897 pp. 419—424).

² Se KIRKALDY (l. c. pp. 423—424). De amerikanska individen hava visat sig tillhöra andra arter.

förelsevis slätt land i barrskogen. I Schweiz är den funnen 900 m. ö. h. (HÜEBER 1905 p. 116) samt i italienska Alperna allmänt i den 2521 m. ö. h. liggande Zyolesjön (MONTI 1904 p. 264).

27. *N. lutea* MÜLL. — *Fyndorter*. Sk.: Ljungbyhed, Riseberga socken samt Trollenäs enligt C. e. s. (HELGE ROSÉN). — Smål.-Östg.: norra änden av Västra Lägern, på gränsen mellan landskapen i Askeryd och Västra Ryd socknar, $\frac{5}{7}$ 1917. — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Västg.: enligt R. e. s. (BHM.). — Söderm.: Nacka $\frac{22}{8}$ 1916 (T.). — Upl.: enligt R. e. s. (Rbke).¹ Ösby, Danderyds socken, $\frac{6}{9}$ 1916 (T.). — Vstml.: två exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. — Dlr.: vanlig i Åkerötjärn $\frac{11}{7}$ 1918 (*glauca* saknades samtidigt på lokalen). Tjärn invid sjön Oppejen $\frac{7}{7}$ 1918. Tjärn med rik vegetation vid landsvägen strax söder om Leksand $\frac{2}{7}$ 1918. Stora Botjärn vid byn Mjälgen $\frac{13}{7}$ 1918. Igeltjärn vid Styr sjöbo $\frac{16}{7}$ 1918 (samtliga lokaler i Leksands socken). — Ång.: enligt R. e. s. (STÅL).

Arten är, vad utbredningen hos oss beträffar, ännu mindre känd än föregående.² Den går i norr åtminstone till Ångermanland och till Härjedalen, där jag tagit den på samma ställe som föregående art (cirka 400 m. ö. h.). ZETTERSTEDT fann visserligen ej denna art i Lappland, Västerbotten eller Nordnorge (ZETTERSTEDT 1840), men dess utbredning i övrigt tyder dock på att den sannolikt förekommer där i de lägre, östliga delarna.

N. lutea synes nämligen vara en mera nordlig art än föregående. Den är varken anträffad i Afrika eller Sydeuropa, ej heller i Västeuropa, såsom Frankrike och Storbritannien.³ Den går åt söder till Ungern, Schweiz och Norditalien. I Finland—Ryssland går den norrut ända till 66° 30' n. br. (t. ex. Sonostroff i Vita Havet) (SAHLBERG 1920 p. 196), således längre än föregående art. Dess utbredning sträcker sig åt öster genom hela norra och mellersta Ryssland åt-

¹ Beteckningens betydelse är mig obekant.

² Redan FALLÉN (1826 p. 178) angiver dock Västergötland (GYLLENHAL) och Småland (ZETTERSTEDT).

³ Den förekommer likväl i Danmark och Norge.

minstone till Sajanbergen. Den lär även förekomma i British Columbia i Nordamerika (KIRKALDY 1905 a p. 132). I Alperna når den åtminstone 1550 meters höjd; den är nämligen funnen i Taraspersee (HÜEBER 1905 p. 119).

Plea LEACH.

28. *P. minutissima* (FÜSSL.). — Denna art upptages av TULLGREN (1920—1922 p. 100) såsom förekommande i Skåne. Helt visst är emellertid denna uppgift beroende på något misstag, och arten borde tillsvidare, såsom ännu ej funnen hos oss, icke upptagas i denna förteckning på våra vattenhemipterer. Säkerligen har en uppgift hos FALLÉN legat till grund för påståendet om artens uppträdande i Skåne.

Jag antager, att en förväxling skett på följande sätt. Som sista art under släktet *Notonecta* upptager FABRICIUS (1803 p. 104) en art med namnet *minutissima*, för vilken LINNÉ angives som auktor. Både Systema Naturæ och Fauna Suecica citeras. I samma arbete har emellertid FABRICIUS även en annan art, den sista inom släktet *Sigara*, vilken han tilldelar det av honom själv givna namnet *minuta*. Här har FABRICIUS uppenbarligen begått ett misstag, i det han för *Notonecta*-arten anför LINNÉ som auktor, medan i själva verket *Sigara*-arten är den, som LINNÉ funnit i Sverige. Visserligen kallade LINNÉ sin art »*Notonecta minutissima*», men att denna icke gärna kan vara *Plea* utan säkerligen *Micronecta* framgår av beskrivningen, särskilt orden »depressa est» och »elytris cinereis» (LINNÉ 1761 p. 244).¹

¹ LINNÉ's beskrivning i Fauna Suecica (1761 p. 244) lyder: »*Notonecta minutissima* elytris cinereis: maculis fuscis longitudinalibus. *Notonecta arenulæ magnitudinæ*». — »*Notonecta cinerea vix conspicua*». »Habitat in scaturiginibus & fontibus.» »DESCR. Magnitudo minimæ arenulæ; alis & elytris, cineriis. *Pedes* posteriores longiores; primum par minimum; depressa est, dorso fusce velut transverse striata.» Av denna beskrivning framgår kanske ej fullt klart vad LINNÉ menar. Särskilt de sista orden: »velut transverse striata» äro en smula dunkla. Då släktet *Micronecta* saknar rasterring kan det ej vara en skulpturkaraktär, LINNÉ här åsyftar, och att tvärstrimmigheten skulle kunna vara en färgkaraktär synes motsägas av LINNÉ's egna ord: maculis fuscis longitudinalibus. Otydliga fläckar förekomma både hos *Micronecta* och *Plea*.

FALLÉN har (1814 p. 6) som sista art inom släktet *Notonecta* upptagit *minutissima*. Rörande namnet refererar han till LINNÉ och FABRICIUS och skriver sedan: »Habitat in scaturiginibus et fontibus. D. á Linné». Härefter citerar han LINNÉ's beskrivning av *minutissima*.

Läser man hastigt igenom detta ställe hos FALLÉN, utan att titta på hans från LINNÉ lånade beskrivning (vilken ej passar på en *Notonecta* eller *Plea* men väl på en *Micronecta*)¹, får man lätt den felaktiga uppfattningen, att »*Notonecta* (d. v. s. *Plea*) *minutissima*» är känd från Sverige. Denna felaktiga uppgift hos FALLÉN har tydligen närmast sin grund i det citerade stället hos FABRICIUS, och det är säkerligen FALLÉN's uppgift som i sin tur föranlett misstaget i »Svenska insekter».

FALLÉN har emellertid själv senare rättat sitt misstag (1826 p. 179). Efter att ha behandlat våra *Notonecta*-arter (*glauca*, *furcata* och *lutea*) beskriver han här den verkliga *Plea minutissima* (FÜSSL.) med följande ord (i översättning): »En insekt har skickats mig från den berömde STURM i Nürnberg; den liknar en *Notonecta*, men är mindre, ovan helt vit, svagt intryckt punkterad, kraftigt konvex, pucklig, under svartaktig: ben bleka». — — — »kroppen baktill ytterst trubbig, elytra nämligen avhuggna (»*truncatis*»), nedböjda, i spetsen gapande: membran saknas.» — »Måhända denna art är den verkliga *Notonecta minutissima* Fabr. Rhyng. 104. Ent. Syst. 4. 59. 6., ett namn, som även använts av den berömde STURM (men icke av LINNÉ Fn., ej heller av PANZER Fn. 2. t. 12., vilkas namn syfta på *Sigara*).» — — »Genus PLEA LEACH liknar mycket denna.»²

Någon annan uppgift i svensk litteratur rörande *Plea* har jag icke sett. Dr SIMON BENGTTSSON har även på förfrågan meddelat mig, att han på sina talrika exkursioner i

¹ FALLÉN's egen beskrivning, vilken innefattas i de få orden: »grisea, capite fusco; hemelytris truncatis» (1814 p. 6) tyder däremot avgjort på *Plea* (särskilt orden »hemelytris truncatis») och står således i strid med LINNÉ's samtidigt anförda beskrivning.

² Nedtill på samma sida beskriver han LINNÉ's *minutissima*, vilken han nu riktigt för till *Sigara*. Den såges vara tagen av ZETTERSTEDT vid Höjebro i Skåne.

Skåne aldrig lyckats finna *Plea*, oaktat han haft sin uppmärksamhet riktad på densamma. Dock är det ingalunda uteslutet, att arten kan förekomma hos oss och då väl sannolikast i Skåne. Den är nämligen funnen flerstädes på Själland, t. ex. Köpenhamn, Maribo, Knudshoved (på senare stället talrikt 1919 av C. WESENBERG-LUND).

Fam. Nepidæ.

Ranatra F.

29. *R. linearis* (L.). — *Fyndorter*. Smål.: enligt uppgift av kandidat CARL SCHWEDER har arten av honom blivit observerad i Västervikstrakten. — Östg.: enligt R. e. s. (ett expl., P. F. WAHLBERG); ett annat expl. är från sjön Dyveln, Värna socken (SWd).¹ I nordvästra delen av sjön Narven, liggande inom Norra Vi socken, fann jag den ²⁸/₆ 1917 ett exemplar av den intressanta arten. Det var fullväxt, rätt stort, mätande 5,8 cm. i längd, andröret oberäknat, och hade naturligtvis övervintrat. I en liten långsträckt damm, kallad Demshultgölen, Asby socken, tog jag den ⁹/₇ 1917 ett ungt exemplar (nymf). Gölen hyser en yppig växtlighet och ett rikt djurliv. Även i en annan, mycket liten sjö (eller stor damm) ett par kilometer söder om föregående levde djuret; ett ungt exemplar (nymf) togs nämligen där ¹⁰/₇ 1917. Samtliga 3 exemplar erhöles genom håvning från stranden. Arten tyckes således vara rätt spridd i dessa trakter söder om Sommen. — Stockholm: enligt R. e. s. (två expl., BHM.; dessutom ett tredje expl.). — Upl.: fil. mag. JOHN HELLSTEN har haft vänligheten att till mig överlämna en nymf av arten från sjön Trehörningen, Fundbo socken. Han meddelade mig även att han samtidigt såg ett fullväxt exemplar på samma plats. Fyndet gjordes i juli 1917 vid Lövstahage på mycket långgrund vatten med dyg

¹ Exemplaret bär dessutom en särskild, tryckt etikett: »Sm.» Emelertid ligger Värna socken icke i Småland, utan i Östergötland. Orden »Sjön Dyveln, Werna socken» äro handskrivna, sannolikt av BOHEMAN.

botten, bevuxen med *Elodea* och *Sagittaria*.¹ — Vstml.: enligt Centralanstaltens samlingar har C. H. J. tagit ett exemplar i Västeråstrakten (märkt: Vstm Arosiæ).²

En av våra minst kända vattenhemipterer torde utan tvivel vara *Ranatra linearis*. Oaktat sin högst betydande storlek synes den endast sällan ha iakttagits i Norden, och i de hittills utkomna 43 årgångarna av Entomol. tidskrift finnas, ehuru hemiptererna flera gånger avhandlats, så vitt jag kunnat finna, icke mer än två uppgifter om dess förekomst hos oss. Likväl är den sedan gammalt känd från vårt land. LINNÉ säger i sin Fauna Suecica (1761 p. 245): »Habitat in Aquis nostratibus rarissime». Med ungefär samma ord omnämner FALLÉN artens förekomst hos oss (1826 p. 169): »Habitat in aquis apud nos rarissime; D. á Linné. Nobis autem hæc species nondum obvia fuit, nisi ab Exoticis missa». FALLÉN har således aldrig iakttagit arten i Sverige. ÄVEN DE GEER, som utförligt beskriver och avbildar densamma i sitt stora insektarbete (1773 pp. 369—374 tavla 19 fig. 1—7), säger uttryckligen att han ej lyckats finna den vid Lövsta och därför ej kan lämna några biologiska upplysningar. THOMSON (1862) upptager den icke.

Den ena av de ovan antydda uppgifterna i Entomol. tidskrift återfinnes hos HACKWITZ, som vid Källstorp, Örslösa socken, Västergötland, funnit djuret inkrupet i lakryssjor under isen (1910 p. 243). Den andra uppgiften härstammar från SIMON BENGTSOON (1915 p. 298), som nämner, att arten hittats av O. AHLBERG vid Bökeberg i Skåne samt av C. GUSTAVSON vid Ryd i södra Småland. Ett exemplar från förra lokalen, taget ⁹/₅ 1913, sitter även i Centralanstaltens samlingar. Enligt meddelande i brev från Dr BENGTSOON finnas i Lunds universitets samlingar exemplar från Lyckeby å i Blekinge.³

¹ Arten är förut ej känd från Upland. Uppgiften hos TULLGREN (1920—1922 p. 99) grundar sig på mitt här nämnda exemplar, vilket fynd jag muntligen meddelat förf.

² Magister HÅKAN LINDBERG har dessutom meddelat mig, att han under sin vistelse 1922 vid Älvsjö i Södermanland fann arten i den lilla därstädes belägna Långsjön.

³ Ytterligare ett meddelande om *Ranatra* har jag funnit. Prof. P. F. WAHLBERG har nämligen i Vetenskapsakademien meddelat följande

Ovan ej förut publicerade fynd visa, att arten i Sverige har en alldeles oväntat vidsträckt utbredning. Dock kunna gränserna härför naturligtvis ännu ej anses vara säkert fastställda. En av de viktigaste bidragande orsakerna härtill är naturligtvis svårigheten att upptäcka denna vattens »vandrande pinne». Att den skulle gå särdeles långt norr om sina ovan som nordligast fastställda fyndorter i Upsala- och Västeråstrakterna håller jag dock knappast för sannolikt.

I sydligare länder synes arten vara talrikare. Från Tyskland är den känd från många lokaler och förekommer för övrigt i så gott som hela Europa. Den går dock ej synnerligen långt norrut. Gränsen går genom mellersta England, mellersta Sverige och södra Finland. H. WARLOE har meddelat mig, att han funnit flera *Ranatra* vid Risør. Dessutom är *R. linearis* funnen i Algeriet samt går åt öster åtminstone till Altai i Centralasien.

Arten är i vårt land sannolikt allmännare än man tror; detsamma torde gälla också andra, även nära artens nordgräns belägna trakter av utbredningsområdet. Så t. ex. har den i Finland under senare år anträffats på det ena stället efter det andra. En sammanställning (fullständig?) av kända finska fyndorter återfinnes hos SAHLBERG (1920 p. 195). Sedan dess hava i Notulæ Entomologicæ (LEVANDER 1921 a och b) ytterligare ett par fynd publicerats, nämligen sjön Vuoksen och Ekenäs (= Tammissaari), på senare stället i en salthalt av 3,08 pro mille. Även förut är arten känd från m. l. m. salt vatten, t. ex. från saltsjöarna vid Slaviansk (PIERSIG 1900 p. 5).

Nepa L.

30. *N. cinerea* L. — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. och C. e. s. Bara $\frac{7}{9}$ 1917 (T.). — Smål.: Kalmar 1900

iakttagelser (1863 p. 413): »Herr W. anförde såsom bevis på insekternas ringa känslighet, hurusom ett individ af en vatteninsekt, *Ranatra linearis*, som han för två månader sedan uppstuckit på nål, och efter en half dag åter derifrån borttagit, samt släppt i en med vatten fylld burk, genast der-efter utsugit en henne lemnad fluga, samt alltsedan fortfarit att trifvas och äta. Han förevisade samma insekt lefvande, äfvensom det sätt, hvarpå den fångar och utsuger sin föda.» Däremot upplyses icke om var djuret var anträffat. Möjligen är det samma exemplar, som i Riksmuseets samlingar bär WAHLBERG's namnetikett.

(T.). — Gtl.: enligt R. e. s. (BHM.). — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Upl.: Nacka ²⁸/₈ 1916 (T.). Ekerö ²⁸/₉ enligt C. e. s. (NORDSTRÖM). Laduviken vid Experimentalfältet ⁵/₉ 1916 (T.). — Dlr.: vid stranden av sjön Yxen, Leksands socken, sågos flera ungar ¹⁷/₇ 1918.

Under senare tid är arten ej funnen norr om Gästrikland (LUNDBLAD 1916 a p. 220) och Dalarna (se ovan). FALLÉN betecknar den som allmänt förekommande i stillastående vatten (1826 p. 170) och THOMSON angiver, såsom ofta är fallet, att den är allmän över hela Skandinavien (1862 p. 122). Den senares uppgift grundar sig säkerligen på ZETTERSTEDT's ord i *Insecta Lapponica* (1840 spalt 283). Z. säger sig ha funnit den sällsynt i Lappland, men angiver ej i vilken trakt. Tvivelaktigt är, om den kan förekomma i de nordligare delarna. Arten torde i Sverige vara allmän och vitt utbredd, men högst få fyndorter äro publicerade.

I övrigt är *N. cinerea* funnen i nästan hela Europa, med undantag av de nordligaste områdena, i Marokko, på spridda ställen genom hela Asien (exempelvis Ural, Altai, Krasnojarsk, Irkutsk) ända till dess östkust (Amurområdet) och är även iakttagen i Amerika (Illinois). Den når i Finland sin nordgräns vid Gamla Karleby (strax söder om 64° n. br.).

Den lever både i stillastående och rinnande vattendrag och är i Finland även iakttagen i grunda havsvikar (SAHLBERG 1920 p. 195). I italienska Alperna går den åtminstone till 1267 m. ö. h. (MONTI 1904 p. 260).

Fam. Naucoridae.

Naucoris F.

31. *N. cimicoides* (L.). — *Fyndorter*. Sk.: Ljungbyhed enligt C. e. s. (HELGE ROSÉN). Bara ⁷/₉ 1917 (T.). — Smål.: enligt C. e. s., troligen från Kalmartrakten (AHL.). — Stockholm: exemplar härifrån, enligt meddelande av prof. TULLGREN troligen tagna vid Skanstull, sitta i C. e. s. (E. MJÖBERG). Enligt R. e. s. (BHM., P. F. WAHLBERG).

Arten har hittills enligt litteraturen blott varit känd från

Skåne¹, varför fynden i Stockholmstrakten äro synnerligen anmärkningsvärda och egendomliga. DE GFER anmärker, att *Naucoris* är mycket sällsynt i Sverige och att han ej sett den vid Lövsta (1773 p. 375). THOMSON påstår dock att den icke är ovanlig i södra Sverige, därmed väl närmast åsyftande Skåne (1862 p. 122).²

Utbredningsområdet i övrigt omfattar södra och mellersta Europa samt sträcker sig åt öster till Turkestan. Den är icke observerad i Finland, men då den är påvisad så nära som vid Petersburg, är det ej otänkbart att den även kan anträffas i Sydfinland. På Själland har jag sett den i mängd.

Enligt HÜEBER (1905 p. 108) går *N. cimicoides* även upp i bergstrakterna, både i Schlesien (enl. ASSMANN) och i Schweizeralperna (enl. FREY-GESSNER); huru högt anges dock icke. Säkerligen är det ej fråga om högre liggande, verkligt alpina trakter.

Aphelochirus WESTW.

32. *A. æstivalis* (F.). — *Fyndorter*. Östg.: framlidne läroverksadjunkten E. SELLMAN har meddelat mig, att han funnit ett par exemplar av arten i Stångån ovan kvarnen vid Tannefors (således strax söder om Linköping). Tyvärr tillvaratogs ej exemplaren, enär de av misstag togos för larver. Fyndorten har stenig botten med *Fontinalis*-vegetation och starkt strömmande vatten. Stångån är här uppdelad i flera armar. Fyndet gjordes⁸ 9 1917.

Rörande utbredningen av *Aphelochirus* i Sverige veta vi ytterst litet. Första fyndet gjordes i Lagan 2 mil ovanför Laholm (TRÄGÅRDH 1907 p. 255; arten här upptagen såsom *A. nigrita*), där Dr I. ARWIDSSON genom fiskare vid upprepede tillfällen erhöi flera exemplar. Exemplar härifrån

¹ TULLGREN (1920—1922 p. 92) har dock nyligen publicerat utbredningsuppgiften »Sk.—Upl.», vilken grundar sig på MJÖBERG's ovannämnda fynd, tillhörande Centralanstaltens samlingar.

² FALLÉN (1826 p. 176) säger endast: »In pratis humidis *excipulo* plerumque capitur».