

# Vägglusfamiljen (Cimicidae), dess fylogeni, systematik, ekologi och utbredning.

Af

O. M. Reuter.

Den med hänsyn till sina lefnadsvanor halft parasitiska skinnbaggsfamilj, om hvilken det i nedanstående lilla uppsats är fråga, är, ehuru till densamma hör den allmännast bekanta representanten för skinnbaggsarna, vår vanliga vägglus, *Cimex lectularius* L., likväl ganska föga känd af entomologerna. I Riksmusei svenska hemiptersamling finnas endast två arter däraf, den ena af dem tagen blott på ett enda ställe i Sverige, ehuru med all sannolikhet sex à sju arter torde tillhöra Skandinaviens fauna. Orsaken därtill, att hithörande arter med undantag af den vanliga vägglusen, saknas i så många insektsamlingar både i och utom Skandinavien, är utan tvifvel den, att resp. samlares uppmärksamhet icke blifvit tillbörligen riktad på de värdjur, hos hvilka de olika arterna förekomma. Ändamålet med föreliggande uppsats är på samma gång att i någon mån afhjälpa denna brist och därjämte framlägga några hypoteser om denna insektsfamiljs fylogeni och spridning.

Skinnbaggsfamiljen *Cimicidae* eller *Clinocoridae*, såsom den af en del nyare författare (t. ex. KIRKALDY, JORDAN och ROTHSCILD) kallats,<sup>1</sup> är i mer än ett hänseende af intresse.

<sup>1</sup> Beträffande dess benämning må hänvisas till min afhandling »Neue Beitr. Phyl. Syst. der Miriden», p. 2 (Acta Soc. Scient. Fenn., XXXVII, 1910) och till HORVÁTH'S »Nomenclature des familles des Hémiptères», p. 17 (Ann. Mus. Nat. Hung., IX, 1911).

Redan hithörande arters plats i systemet mellan de fritt efter rof jagande Anthocoriderna och de rent epizoiskt parasitiska Polyceteniderna och den intermediära ställning mellan dessa båda, som åtminstone de flesta af dem synas intaga äfven i ekologiskt afseende, gör dem anmärkningsvärda. Ett särskildt personligt intresse erbjuda de oss därigenom, att, såsom redan ofvan nämndes, den mest bekanta arten af Hemiptererna, den oangenäma och hygieniskt farliga, i människans boningar vanliga vägglusen tillhör denna lilla familj, äfvensom därigenom, att de flesta djur, som angripas af Cimiciderna, lefva i människans närhet. Frågan om det förhållande, i hvilket resp. värddjur möjligen stå till hvarandra beträffande utbredningen och spridningen af de på dem levande vägglusarterna, är ännu oafgjord. Intressant är vidare det förhållandet, att hittills endast helt få (18 beskrifna och 1 obeskrifven) till familjen *Cimicidae* hörande arter äro bekanta, men att olika arter af denna familj likväl förekomma på långt från hvarandra skilda delar af jordklotet. Sådana små, men vidt utbredda familjer äga antagligen en mycket hög geologisk ålder (t. ex. *Ochteridae*, *Velocipedidae*, *Acanthiadae*, *Leptopodidae*, *Dipsocoridae*) eller äro i motsats härtill af jämförelsevis recent ursprung. Huru det i detta afseende förhåller sig med Cimiciderna är likaledes en fråga, som icke blifvit diskuterad. Anmärkningsvärdt är slutligen, att af de 18 beskrifna arterna icke mindre än hälften (d. v. s. 9) först under de par sista åren blifvit bekantgjorda. Mycket antagligt är därför, att ännu många arter skola upptäckas, om metodiska efterforskningar anställas, hvilket ju hittills icke ägt rum. Fastmer hafva de flesta bland de tillsvidare beskrifna arterna anträffats af en ren tillfällighet. I själfva verket torde redan en ny vägglusart blifvit upptäckt i södra Finland, efter det jag vid Societas' pro Fauna et Flora Fennica majmöte 1911 uppmanade landets unga entomologer att ägna sin uppmärksamhet åt vägglöss, som uppträda utom människans boningar. Det torde därför på ofvan angifna skäl icke vara ur vägen att ytterligare erinra om de ställen, där ifrågasvarande arter böra eftersökas. Måhända har en eller annan af de Cimicider, hvilka i allmänhet gå och gälla för stora sällsyntheter, anträffats af mången jägare, forstman eller landt-

hushållare, ehuru denne icke förstått, att de kunde äga något värde för de zoologiska samlingarna.

Den ofvan omnämnda intermediära ställning i det moderna systemet, som Cimiciderna intaga mellan Anthocorider och Polyctenider, synes väl grundad. Den mycket nära förwantskapen med Anthocoriderna har redan flerfaldiga gånger blifvit framhållen och det synes mig, att Cimiciderna tvifvelsutan utvecklade sig från någon till denna familj hörande art eller åtminstone från med samma familj gemensamma förfäder. Såsom bekant, lefva Anthocoriderna delvis af vegetabiliska safter, men jaga äfven smärre insekter, isynnerhet bladlöss, och utsuga dem. Undantagsvis anfalla de dock äfven varmblodiga djur och genomborra med sitt rostrum deras hud, särskildt om denna är fuktig. Detta har ofta iakttagits beträffande arterna af släktet *Anthocoris*, hvilka t. o. m. stundom angräpa människor. Af alldes speciellt intresse är den äfven hos oss funna *Lycocoris campestris* F. (*domesticus* SCHILL). Såsom det af FABRICIUS gifna namnet angifver, är denna art funnen ute på fria fältet, hvarest den anträffas bl. a. under sädesstackar. Med halmen har den antagligen blifvit införd såväl i stall som fähus och här lämnat sin vegetabiliska föda och blifvit blodsugare, antastande hästar och kor (Monogr. Anthoc. p. 8). Likaledes anträffas den någon gång i de vid takåsarna fästa svalbona och ett och annat exemplar har t. o. m., troligen någon gång hemburet antingen från öppna fältet eller från boskapsstallen af människan själf, funnit väg till hennes boningar, hvarest arten i så fall uppträder på samma sätt som den vanliga vägglusen.<sup>1</sup> Sägner om bevingade vägglöss äro antagligen att hänföra just till denna art.<sup>2</sup> I Amerika har den en gång blifvit anträffad på mexi-

<sup>1</sup> En liknande utveckling till varmblodsugare har i Wictoria-området i Brittiska Ostafrika den typiskt af vegetabiliska safter lefvande *Trigonotylus brevipes* JAK. genomgått. Denna art antastar här hufvudsakligen de åkerbrukande negrerna. Detsamma är förhållandet med en annan liten Mirid, *Haematocapsus bipunctatus* POPP. i Nigerflodområdet i Västafrika (MARSHALL i bref till POPPIUS).

<sup>2</sup> Min tro är, att sådana lika litet förekomma som t. ex. långvingade honor af familjen *Microphysidae*. Brachypterismen har nämligen hos dessa insekter antagligen blifvit karakteristisk och typisk. De »bevingade vägglöss», som profanum vulgus någon gång trott sig se, äro icke sällan af

kanska fågelhudar (CHAMPION, Biol. Centr. Amer. Rh. Het., II, p. 307). Om *Anthocoris*-arterna, såsom ofvan sagts, endast alldeles tillfälligtvis suga varmblodiga djurs blod, så har denna näring för *Lyctocoris campestris* redan blifvit så godt som typisk, ehuru väl denna art ännu, såsom nämnts, någon gång anträffas ute i det fria. Det synes icke alldeles omöjligt, att Cimiciderna utbildat sig från till *Lyctocoris* närstående former, hvarpå en viss egendomlighet i färg och habitus äfvensom de två sista fina antennledningarna tyckas tyda. Dylika arter hafva på samma sätt som nu *Lyctocoris campestris* möjligen af den primitiva nomadiserande människan hemsläpats från fältet med den halm, som sannolikt äfven redan då mångenstädes utgjorde takbetäckningen till hennes boskaps-skjul, och hvilken lämnade godt fäste för svalornas bon och för läderlapparna under deras hvila om dagen. På dessa djur öfvergingo småningom Anthocoriderna och transformerades slutligen, sedan de apterat sig för det nya lefnadssättet såsom varmbloodsugare, till Cimicider.

JORDAN och ROTHSCHILD hafva i en nyligen af dem publicerad uppsats i *Novitates Zoologicae* XIX, 1912, p. 352, indelat familjen *Cimicidae*, eller såsom de kallat den *Clinocoridae*, i tre underfamiljer: *Clinocorinae*, enligt min uppfattning bättre benämnd *Cimicinae*, *Cacodminae* och *Haematosiphoninae*, de två sistnämnda representerade endast af extra-europeiska arter. Dessa underfamiljer skiljas från hvarandra genom rostri längd, bröstets bildning, strukturen af de borst, som kanta thorax' sidor, äfvensom genom bildningen af hakens åttonde abdominalsegment. Svårt är, med den känedom vi för närvarande äga om såväl Cimiciderna som Anthocoriderna, att med bestämdhet afgöra, hvilken af de ofvanstående underfamiljerna är den ursprungligaste. Det förtjänar dock framhållas, att ett släkte af underfamiljen *Cimicinae*, *Oeciacus*, i likhet med hvad äfven är fallet med *Lyctocoris campestris*, uppehåller sig i svalbon äfvensom att ensamt denna underfamilj för närvarande är representerad i de pale-

---

besynnerligaste slag. En sådan bevingad vägglus, som en gång lämnades mig till undersökning, befanns sålunda vara ett exemplar af den med korta vingstumpar försedda honan af en mätarefjäril, *Cheimatobia brumata*.

och nearktiska regionerna, i hvilka de flesta af släktet *Lyctocoris*' arter äro hemma. Därjämte bör ihågkommas, att redan inom Anthocorid-divisionen *Lyctocoraria* finnas släkten (*Lasiophilus* REUT., *Lasiocolpus* REUT.), hvilkas thorakalsidor likasom hos *Cimicinae* äro försedda med bakåt riktade borst eller hår — en företeelse, som i allmänhet är sällsynt bland skinnbaggar — och slutligen att, likasom hos Anthocoriderna i allmänhet, hanens genitalsegment också hos underfamiljen *Cimicinae* äro osymmetriska, med genitalöppningen belägen på vänstra sidan. Många omständigheter synas sålunda antyda, att närmast nämnda underfamilj vore att härleda från Anthocoriderna och särskildt från divisionen *Lyctocoraria*. Däremot förefaller det, såsom om underfamiljen *Cacodminae* vore ännu mera specialiserad. Sidoborsten eller håren på prothorax äro här rakt utstående, hanens genitalsegment symmetriska, och man kan hos släktena *Aphrania* JORD. & ROTSCH. och *Loxaspis* ROTSCH. följa uppkomsten af s. k. falska ledgångar på tibierna, en karaktär, som återfinnes hos rena parasiter, sådana som de, likasom åtminstone *Loxaspis*-arterna, på läderlappar parasiterande arterna af familjen *Polyctenidae*.<sup>1</sup> Antagligt är därför, att sistnämnda familjs arter närmast hafva utbildat sig ur underfamiljen *Cacodminae*.

Efter dessa allmänna betraktelser må här lämnas en kort öfversikt öfver de till familjen *Cimicidae* hörande arterna, hvarvid jag särskildt skall något utförligare uppehålla mig vid dem, som förekomma inom den palearktiska regionen och hvilka med mer eller mindre sannolikhet kunna anträffas äfven inom Skandinavien.

Den första af de tre underfamiljerna, *Cimicidae*, karakteriseras genom sitt merendels mellan framhögternas räckande rostrum, genom strukturen af metasternum, som i spetsen är rundadt aftrubbadt, genom sina från hvarandra väl åtskilda bakhögter, genom den tillspetsade skutellen, hvars behåring liknar den på pronotum och elytra, äfvensom genom hanens osymmetriska åttonde abdominalsegment. De bakåt böjda borsten äro, såsom JORDAN och ROTHSCHILD iakttagit, i hela

<sup>1</sup> Dylka falska ledgångar karakterisera äfven de på läderlappar parasitiska arterna af dipterfamiljen *Nycteribiidae*.

sin främre konvexa kant fintandade. Den omfattar trenne släkten, hvaraf ett hittills obeskrifvet (typ: *C. valdivianus* PHIL.). De två första äro företrädda inom den palearktiska regionen och äfven funna i Sverige, det ena, *Oeciacus* STÅL, utmärkt genom sina långa silkeshår, genom pronoti framrand, som är blott svagt uringad eller nästan rak i midten och blott vid sidorna framdragen samt genom sina antenner, hvilkas sista leder icke äro mycket tunnare än de föregående, lefver hufvudsakligen hos svalor och andra fåglar, som kommit i beröring med dem. Det andra, *Cimex* L., karakteriseras genom sin korta behåring, hvilken är längre endast i kanterna af pronotum och elytra, de kapillärt fina sista antennlederna och den urbuktade framranden af pronotum. Dess arter äro större än de af föregående släkte och anträffas i läderlapparnas samt i åtskilliga andra djurs bon, en art äfven allmänt i människans boningar. Ofvan har redan framhållits, huru öfvergången från af vegetabiliska safter lefvande insekter till blodsugande sådana just hos svalor och läderlappar lättast kan tänkas hafva ägt rum. Beträffande det tredje, nya släktet skola längre fram några upplysningar lämnas. Här må blott nämnas, att utvecklingen synes hafva gått i riktning af pronoti sidors utplattning och utvidgning samt af elytras förkortning, i det deras bakkant från afrundad småningom blifvit rät och slutligen urbuktad. Pronoti framkant har härjämte blifvit allt starkare uringad och behåringen allt kortare.

Af släktet *Oeciacus* äro hittills kända två arter, den ena, *Oe. vicarius* HORV. (Ann. Mus. Nat. Hung X., 1912, p. 261), tillhörande Nordamerika och funnen i bon af vanliga svalor samt purpursvalan, *Progne purpurea*, den andra, *Oe. hirundinis* JEN., 1839, Europa. D:r POPPIUS har i Lena-flodområdet i ett bo af *Hirundo riparia* funnit en *Oeciacus*-larv, men på grund af att exemplaret blifvit skadadt är det omöjligt att afgöra, hvilken art det tillhör.

*Oeciacus hirundinis* JEN. upptäcktes först i England i bon af *Hirundo urbica* och beskrefs i Ann. Mag. Nat. Hist., III, 1839, p. 243. Sedermera har den blifvit anträffad i en stor del af Europa, på många ställen i betydande antal såväl hos denna art som, enligt skriftligt meddelande från HORVATH,

äfvén hos *H. rustica*. Artens utbredning har emellertid mångenstädes varit svår att utreda på grund af den allmänna folktron, att ett svalbo bringar lycka åt det hus, vid hvilket det är fäst, hvarför dylika svalbon blifva svåra att erhålla och undersöka. Men där en undersökning företagits, hafva de ofvannämnda vägglössen ofta anträffats i enorm mängd. Sålunda har MUŽIK enligt benäget meddelad uppgift i Böhmen i medlet af september, då svalorna begåfvo sig mot söder, anträffat bon af *Hirundo urbica* fullbesatta med *Oe. hirundinis*, af hvilka han i mer än ett bo räknat ända till 200 imagines och larver, och i enskilda svalbon i Tyrolen har JUSSEL (42. Jahresber. Vorarlberg. Mus. Ver. 1904, p. 23) räknat omkring 70 à 90 vägglöss. Själfallet är, att svalorna under sådana förhållanden måste lida betydligt af vägglössens angrepp. SCHUMACHER har äfvén meddelat mig, att han anträffat en nyss flygfärdig svala, hvilken var fullkomligt kraftlös och knappt förmådde lyfta vingarna, under hvilka han vid närmare undersökning fann talrika fastsugna vägglöss.<sup>1</sup> Sydligast är den funnen i Italien i bon af *H. urbica*, hvarifrån den blifvit beskrifven af RONDANI såsom *C. nidularius* i Bull. Accad. degli Aspir. nat., 1842, p. 98, och afbildad af COSTA i Addit. Cent. Cim. Regn. Neap., 1860, t. I, f. 2, och nordligast hos samma svalart i Finland. Här har den redan för flera decennier sedan blifvit tagen i Österbotten af WASASTJERNA, och nyligen åter på Tvärminne Zoologiska station af prof. LEVANDER och D:r LUTHER. I svenska Riksmusei samlingar stå exemplar från Södermanland funna af MEVES; det är mig dock icke bekant, hos hvilken svalart detta fynd blifvit gjort.

Egendomligt är, att *Oe. hirundinis* blifvit ertappad äfvén hos en svalart, strandsvalan (*H. riparia*), hvilken dock till sitt lefnadssätt afviker icke blott ifrån de öfriga svalornas utan från alla ofvannämnda djurs, hos hvilka vägglöss blifvit

<sup>1</sup> I detta fall är det dock icke alldeles säkert, att vägglössen tillhörde *Oe. hirundinis*, då iakttagelsen gjordes, förrän SCHUMACHER ägnat sig åt skinnbaggarnas studium. Det tyckes nämligen, såsom äfvén *C. lectularius* någon gång angrepe svalor, åtminstone hafva de exemplar, som FIEBER erhållit under namn af *C. hirundinis*, tillhört nämnda art (Eur. Hem., p. 135).

funna. Såsom bekant häckar nämligen nämnda svalart i djupa nischer, som hon utgräver i floders och bäckars strandbäddar. Här har DUBOIS (Cat. Hém. Somme, p. 33 i Mém. Soc. Linn. Nord France, VII, 1886—1888) funnit *Oe. hirundinis* vara tämligen allmän i St.-Valéry-sur-Somme i Frankrike. MONTANDON har i bref meddelat mig, att han anträffat samma vägglus i riklig mängd i de bon, som i Dobrudja (Coess) utgräfts i Donaus strandbädd af en grå, honom till arten obekant svala, troligen just *Hirundo riparia*.

Förekomsten af *Oe. hirundinis* äfven hos strandsvalan, med dess så afvikande lefnadssätt, kunde gifva anledning till åtskilliga spekulationer beträffande tiden för denna vägglusarts första uppträdande. Det förefaller dock föga troligt, att den funnits till redan före de särskilda svalarternas differentiering, utan måste dess förekomst hos dem kunna förklaras på något annat sätt. Vida begripligare blifva fynden af *Oe. hirundinis* i åtskilliga andra fåglars bon, hvilka icke sällan befinna sig i närmaste närhet till svalornas. Så t. ex. i bon af tornsvalan (*Cypselus apus*), hvilkens lefnadssätt ju i mångt och mycket öfverensstämmer med det, som karakteriserar *Hirundo urbana*.<sup>1</sup> REIBER (»Note sur la Zoologie de la Cathédrale de Strasbourg.» — Bull. Soc. d'Hist. Nat. Colmar, 1881—1882) uppger, att tornsvalans bon i nämnda katedral äro formligen tapetserade med exemplar af denna vägglus, hvilken understundom förorsakar de ännu unga fåglarnas död. Däremot skall den enligt nämnda författare aldrig besvära de vägg i vägg med dessa fåglar boende tornväktarna. I sin »Cat. Hém. Hét. de l'Alsace-Lorraine» (Bull. Soc. d'Hist. Nat. Colmar, 1876) synas REIBER och PUTON vara tveksamma om, huruvida icke den hos *Cypselus* funna arten möjligen vore skild från den typiska *Oe. hirundinis*. Det kan därför förtjäna att framhållas, att några skiljaktigheter från denna art icke kunnat iakttagas hos de exemplar REIBER haft vänligheten tillsända mig. Också i ett kyrktorn i Burgdorf i Schweiz

<sup>1</sup> Här må i förbigående anföras, att den i tropikernas människoboningar vidt utbredda *Cimex hemipterus* F. i Indien blifvit funnen äfven hos *Cypselus apus*. Öfverflyttningen har väl, beroende på bostadens beskaffenhet, ägt rum direkt till denna fågel eller möjligen ock förmedlats af någon *Hirundo*-art.



har enligt FREY—GESSNER (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. I, N:r 7, 1864, p. 234) MEYER—DÜR 1840 funnit en vägglus af mindre storlek och med smalare bakkropp än *C. lectularius* och hvilken enligt all sannolikhet äfven är *Oe. hirundinis*.<sup>1</sup>

Förutom hos *Cypselus* har denna vägglus enligt meddelande i bref af HORVATH äfvenledes blifvit funnen i bon af den vanliga hussparfven, *Passer domesticus*. En känd sak är ju, att denna fågel ofta bygger tätt intill hussvalan och till och med då och då annekterar denna arts bon.

Slutligen har *Oe. hirundinis* enligt mig meddelad uppgift af MONTANDON blifvit af honom anträffad äfven i ett bo, hvilket att döma efter där kvarblifna dun tillhört någon liten uggleart. Boet utgjordes af en vertikal urhålkning i strandbrädden af Donau på samma ort som de ofvan omtalade af samme entomolog iakttagna svalbona, och vägglusen har troligen öfverförts med de dödade svalor den lilla nattroffägeln bringat till föda åt sina ungar. Huruvida den angripit äfven dessa är okänt.

Af det ofvanstående framgår, att *Oe. hirundinis*, likasom fallet tyckes vara äfven med andra Cimicider, lätt apterar sig efter lefnadsförhållandena hos nya värdar. Den förekommer också i motsats till REIBER's ofvannämnda antagande i människans boningar. EVERSMAAN beskriver nämligen en art under namnet *Acanthia ciliata* (Bull. Imp. Soc. Nat. Mosc., 1841, p. 359, t. VI, f. 6) och hans beskrifning stämmer så väl in på *Oe. hirundinis*, att knappt något tvifvel kan uppstå om nämnda arts identitet med denna. Dock vet han intet att förtälja om dess förekomst hos svalor, utan uppger blott att den anträffats i flera hus i Kasan, i hvilka den uppträder mera enstaka än den vanliga vägglusen. Likasom denna angriper den där äfven människan och dess styng äro smärtsammare samt framkalla stora och långvariga tumörer.<sup>2</sup>

*Oeciacus hirundinis*, hvilkens värdar, såsom nämnts, ty-

<sup>1</sup> Sådana långsträckt exemplar af *Oe. hirundinis* funna i Baden omtalas äfven i ett bref af d:r GULDE, som anser denna form bero därpå, att djuren nyss sugit sig fulla med blod. I alla öfriga afseenden öfverensstämma de med typiska exemplar.

<sup>2</sup> Äfven den närstående, likaså hos svalor lefvande arten i Norra Amerika, *Oe. vicarius* HORV., uppgifves af KELLOGG (American Insects, 1905, p. 206) attackera barnen i folkskolorna i Minnesota.

piskt utgöras af svalor, erbjuder framför andra arter ett särskildt intresse därigenom, att dessa värddjur under den kalla årstiden flytta till varmare länder. Omöjligt är icke, att en eller annan vägglus följer med på färden, gömd i värddjurets fjädrar och fastsugen vid dess kropp. Såsom ofvan nämnts har bl. a. SCHUMACHER funnit vägglöss på detta sätt fästa vid flygfärdiga svalor. Direkta observationer ådagalägga dock, att åtminstone flertalet kvarblifver i det af svalorna öfvergifna boet. Det var i september MUŽIK fann svalbon fullbesatta med vägglöss, såväl imagines som nymfer, och JUSSEL (l. c.) anträffade åter i början af april före svalornas ankomst ett svalbo med 91 vägglöss tillhörande olika utvecklingsstadier, alla afmagrade och uthungrade. Vägglössen utvärda sålunda gömda i svalbona icke blott vinterkörden, utan äfven en många månader lång hunger. I juli fann sistnämnde författare larver och nymfer så fullsugna med svalornas blod, att deras rödgula färg öfvergått i svartbrun.

Släktet *Cimex*, som ofvan redan i korthet karakteriserats, kan indelas i två grupper, af hvilka den första har pronoti sidor alls icke eller blott smalt utplattade, med den utplattade kanten icke eller knappt bredare än ögats tvärdiameter och nästan öfverallt lika bred, den andra däremot dessa sidor starkare utvidgade och tydligt bredare än ögat samt framåt småningom bredare.

Till den förra gruppen höra tvenne inom den palearktiska regionen funna arter, nämligen *C. pipistrelli* JEN. och *C. dissimilis* HORV.

*C. pipistrelli* JEN. (Ann. Mag. Nat. Hist., III, 1839, p. 243) är, såsom namnet antyder, funnen tillsamman med en läderlapp, *Vespertilio pipistrellus*. Den utmärker sig därigenom, att antennernas andra led är nästan kortare än den tredje, pronoti sidohår tydligt längre än ögats tvärdiameter och abdomens rygg hårig. Först upptäckt i England och senare där återfunnen på några få ställen, har den blifvit tagen äfven i Holland, Tyskland, Schweiz och Ryssland, men utgör fortfarande en stor sällsynthet i samlingarna, troligen emedan man icke eftersökt den på vederbörlig lokal.<sup>1</sup> Äfven

<sup>1</sup> Uppgiften, att denna art anträffats äfven i Norra Amerika (J. C. HOLMES, U. S. Dept. agric. Div. Ent. Bull., XVIII, 1898, p. 97) beror på en

i Sverige är den möjligen tagen. I Vetenskapsakademiens Handlingar för 1789 (p. 76 ff.) ingår nämligen en föga beaktad afhandling af SAM. ÖDMANN, hvori denne berättar, att en ofantlig mängd vägglöss blifvit funnen i augusti på en holme i Nämndö fjärd i en ihålig al, från hvilken kort förut 22 läderlappar utjagats. Också under vingarna af dessa iakttagos vägglössen. Enligt samme författare har Häradshöfding BLIX senare undersökt ett annat ihåligt träd, från hvilket han utdref 37 läderlappar. Då han med sin käpp undersökte taket i deras boning, fann han käppens spets höljd af vägglöss. Då trädet fälldes jultiden, funnos däri likväl hvarken läderlappar eller vägglöss.<sup>1</sup> Det vore af stort intresse, att dylika ihåliga träd, som äro tillhåll för läderlappar, närmare undersöktes. Med säkerhet kan nämligen ingalunda, såsom redan nämnts, påstås, att de ofvannämnda, år 1789 funna vägglössen tillhört *C. pipistrelli*, då äfven vår vanliga vägglus, *C. lectularius*, förekommer i läderlappsbon och då i sådana nyligen i Finland upptäckts en ny art, *C. vesperilionis* POPP.

*C. dissimilis* HORV. (Ann. Mus. Nat. Hungaric., VIII, 1910, p. 361) liknar mycket föregående art, men skiljer sig från denna därigenom, att andra antännleden är tydligt längre än den tredje, pronoti sidohår icke längre än ögats diameter och abdomens rygg glatt. Det enda hittills kända exemplaret är taget på en husvägg i Ungern och troligen tillfälligtvis nedfallet från något läderlappsbo vid takåsen. Föga antagligt är nämligen, att denna art parasiterar i människans boningsrum, emedan den, om så vore fallet, knappast hade anträffats i blott ett enstaka exemplar.

Utom Europa finnas af denna grupp ännu två arter.

förväxling med en annan därstädes på flera arter *Cheiroptera* ganska utbredd *Cimex*-art, *C. pilosellus* HORV. Likaså oriktig är uppgiften (OSHANNIN, Verz. Pal. Hem., I, p. 610), att den blifvit funnen äfven i södra Afrika. De åsyftade exemplaren torde nämligen tillhöra *C. lectularius* (HORVÁTH, Ann. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 363).

<sup>1</sup> I ett tillägg till SAM. ÖDMANN's afhandling berättar VON CARLSON om en grindstolpe, som, långt från bebyggda trakter, varit öfvertäckt med vägglöss. Jag tror dock, att jag icke misstager mig, då jag förmodar, att den ärade författaren här förväxlat vägglössen med larver till någondera af våra *Gastrodes*-arter.

Medan pronoti sidokanter hos *C. foedus* STÅL (Öfv. K. Sv. Vet. Akad. Förh., XI, 1854, p. 237) redan äro smalt nedtryckta, äro de hos den andra arten, *C. hemipterus* FABR. (Syst. Rhyng., 1803, p. 113. 2. = *rotundatus* SIGN., Ann. Soc. Ent. France (2) X, 1852, p. 540, = *macrocephalus* FIEB., Eur. Hem., 1861, p. 135) icke alls dilaterade och denna senare art torde därför få betraktas såsom den ursprungligaste af släktet. Den förekommer allmänt i tropikerna i människans boningar, men också den är då och då funnen på läderlappar, med hvilka den enligt min tro först öfverförts till de förra. Likaså är den icke sällsynt på höns och i höns-hus samt äfven funnen på den vanliga ringsvalan i Indien.

Den andra gruppen af detta släkte innefattar en i våra dagar redan kosmopolitisk art, tre europeiska och två utom Europa funna arter.

*C. lectularius* L. (Syst. Nat. X, 1758, p. 441), den vanliga, för oss såsom spridare af sjukdomsfrön så farliga vägg-lusen eller skäktan, är för närvarande utbredd öfver största delen af jordklotet<sup>1</sup> och förekommer öfverallt i människans boningar, hållande sig dold i väggarnas och möblernas räm-nor, för att vid lägligt tillfälle, merendels nattetid, komma ut och suga vårt blod. Den karakteriseras genom den andra antennleden, som är kortare än den tredje, hvilken är nästan hälften längre än den fjärde, genom pronoti sidohår, hvilka icke äro längre än ögats tvärdiameter samt genom glatt rygg. I likhet med den ofvannämnda *C. hemipterus* torde äfven denna art hafva i urminnes tid införts till människan genom läderlappar, som tagit sitt hemvist under hennes tak.<sup>2</sup> Denna

<sup>1</sup> De historiska uppgifterna om dess tidigare förekomst i Europa äro jämförelsevis få. Säkert är dock, att den redan varit välbekant för de gamla grekerna och romarna. I 11:e århundradet väckte den uppmärksamhet i Strassburg och åtminstone i början på 1500-talet uppträdde den i England (TASCHENBERG i BREHM's Tierleben). I Skåne var den ännu icke iakttagen 1829 (FALLÉN, Hem. Svec., p. 141) och 1879 har det för mig uppgifvits, att den ännu icke funnit väg till Kökar i den åländska skärgården. Likaså var den ännu 1864 obekant i vissa delar af Sydamerika, t. ex. provinsen Valdivia (PHILIPPI, Stett. Ent. Zeit., XXVI, 1865, p. 64).

<sup>2</sup> Den spanske resanden AZARRA har enligt PERTY (se FLOR, Rhynch. Livl., I, p. 673) gjort den observationen, att vägglössen förekomma blott hos de i någon mån civiliserade, i boningar lefvande människorna och icke hos ännu nomadiserande stammar.

hypotes har redan förut blifvit uttalad af TASCHEBERG, som dock tror äfven andra varmblodiga djur vara skulden till importen af vägglössen. Till det antagandet, att läderlapparna ursprungligen tjänstgjort såsom spridare af vägglössen, ledes man på grund däraf, att flertalet vägglusarter synas stå i något förhållande till dessa djur. Äfven denna art förekommer t. o. m. ännu i dag i deras boningar. Sålunda hafva fullkomligt typiska exemplar blifvit funna enligt HORVÁTH (in litt.) på läderlappar i ett kyrktorn i Ungern. Också de exemplar, som vid Grahamstown i Sydafrika blifvit tagna på en läderlapp och af BOWHILL uppgifvits såsom *C. pipistrelli*, hafva af honom blifvit bestämda såsom *C. lectularius* (HORVÁTH, Ann. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 363). Sedan fråga numera väckts om denna arts variabilitet och förekomsten af andra, mycket närstående arter, skulle måhända en förnyad undersökning af dessa exemplar icke vara ur vägen. Enligt meddelande i bref af D:r GULDE och D:r HORVÁTH äga dessa vidare i sina samlingar exemplar tagna äfven i dufvornas bon. Också hönsen skola enligt HORVÁTH (Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 258) lida af deras angrepp. Redan NÖRDLINGER nämner 1855 (Die kleinen Feinde der Landwirtschaft), att väggarna i höns husen mångenstädes äro brunfärgade genom förekomsten af vägglöss och SCHUMACHER har i bref uppgifvit, att dessa ännu i dag skola uppträda mycket talrikt i höns husen i trakten kring Kagel i Preussen, från hvilka man där anser, att de öfvergå i boningshusen. I intetdera af dessa fall hafva vägglössen dock blifvit till arten undersökta och möjligt är, att de hänföra sig till *C. columbarius* eller någon annan art lika väl som till *C. lectularius*. Det förtjänar därför att taga vara på i höns hus förekommande exemplar af släktet *Cimex*.

Då denna art icke sällan uppträder äfven i nyss byggda hus, i hvilka ännu inga människor inflyttat, har prof. BRAUER förklaradt detta åtminstone i Wien möjliggöras genom s. k. foresi medels flädermöss och råttor, vid hvilka vägglössen sugit sig fast för att åter, anlända till platsen, fälla sig ned. Uteslutet är dock ingalunda härvid, att denna foresi kunnat ske medels de arbetare, som varit sysselsatta med byggandet af de nya husen. Emellertid vittnar det ofvannämnda fyn-

det vid Grahamstown om denna arts foresi genom läderlappar, och HORVÁTH (Ann. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 363) har meddelat om ett annat fynd i Ungern på en äng, dit den troligen transporterats af någon gngare.

Ett ganska egendomligt fynd har blifvit gjort af d:r NICKERL i Böhmen, som därom tillskrifvit mig följande: »I medlet af augusti 1889 nedskakade jag nära Neuhütten en varm eftermiddag mellan 2 och 3 på dagen på en solig lokal från stammen af en omkring 50 år gammal ek en ♀ af *C. lectularius*, som ännu i dag befinner sig i min ägo. Mellan trädet och närmaste människoboning var ungefär 1 timmes väg.» Det ifrågavarande exemplaret har af d:r NICKERL vänligen tillsändts mig och noggrant undersökts af d:r POPPIUS,<sup>1</sup> som icke funnit någon märkbar skillnad mellan det och den vanliga vägglusen, *C. lectularius*. Detta har sålunda antagligen blifvit hittransporterad af någon fågel eller läderlapp från någon människoboning eller ock krupit ut från något läderlappsbo i den möjligen ihåliga eken.

Likasom ofvan nämndes beträffande *Oeciacus hirundinis* känner man äfven om *C. lectularius*, att den kan uthärda långvarig hunger. Sålunda har GÖTZE enligt FLOR (Rhynch. Livl., I, p. 674) sett vägglöss i oboboda rum uppehålla sig öfver 6 år i sängförhängen, där de blefvo tunna och hvita som papper utan att gå under. Äfven förmå de uthärda ganska stark köld.

En i hög grad liknande art är *C. vespertilionis* POPP. (Medd. Soc. F. et Fl. Fenn., XXXVIII, 1911—1912, p. 56), hvilken afviker från den vanliga vägglusen endast genom kortare antenner, kortare skutell och hemielytrernas något längre kommissur. Den är funnen i bon af *Vespertilio mystacinus* LEISL. i södra Tavastland. Artens upptäckare fil. mag. A. WEGELIUS skrifer därom till mig följande: »30—40 stycken af denna läderlappsart hade som boplats en hålighet mellan takbräderna, asfaltappret och en skorsten. Här infångade jag under närmare en vecka 25—30 stycken vägglöss i olika utvecklingsstadier. På ett närbeläget dylikt ställe finnes en annan *mystacinus*-koloni och till denna togo de ofre-

<sup>1</sup> På grund af blindhet har jag icke själf kunnat verkställa undersökningen.

dade läderlapparna sin tillflykt med sådan säkerhet, att det förefaller, som om de vore vana att flytta från ett tillhåll till ett annat.» Anmärkas bör, att upptäckaren redan vid okulär besiktning tyckte sig kunna skilja dessa exemplar från sådana af *C. lectularius*, hvilka han fann i sängar i samma byggnad. Arten förekommer troligen äfven i Sverige och det vore af vikt att från läderlappsboningar erhålla mera material för att kunna afgöra dess artberättigande, som dragits i tvifvelsmål af bl. a. HORVATH, hvilken uppgifver, att *C. lectularius* skulle variera hvad de anförda karaktärerna beträffar, något som dock icke i märkbarare grad visat sig vara fallet hos oss. Då HORVATH anför, att *C. lectularius* förekommer äfven hos läderlappar och i hönshus, är det möjligt, att han i sina samlingar sammanblandat denna och föregående art, utan att så noga anteckna hvarje exemplars fyndort. Ett med säkerhet till *C. vespertilionis* hörande exemplar, som i England anträffats fastsuget vid en läderlapp, har i dessa dagar tillsändts mig af baron N. C. ROTHSCHILD.

Prof. LUNDSTRÖM har haft vänligheten att på min anmodan verkställa några mätningar på tvenne exemplar (♂, ♀) af *C. vespertilionis* och likaså af *C. lectularius*, hvilka hafva utfallit såsom följer. Vi beteckna nedan de förstnämnda med *A* och *B*, de sistnämnda med *C* och *D*. Totalmåttén för dessa exemplar äro följande:

<i>A</i>	längd	4,3	mm.,	bredd	2,3	mm.
<i>B</i>	»	4,9	»	»	2,9	»
<i>C</i>	»	5,6	»	»	3	»
<i>D</i>	»	6,1	»	»	3,4	»

#### I. Ögon:

<i>A</i>	längd	0,20	mm.,	bredd	0,14	mm.
<i>B</i>	»	0,22	»	»	0,15	»
<i>C</i>	»	0,26	»	»	0,18	»
<i>D</i>	»	0,26	»	»	0,20	»

#### 2. Antennledningens längd:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Måtten hänföra sig till högra antennen. Motsvarande mått för vänstra antennen äro:

<i>A</i>	I	0,16	mm.,	II	0,54	mm.,	III	0,60	mm.,	IV	0,40	mm.
<i>B</i>	I	0,16	»	II	0,52	»	III	0,54	»	IV	0,30	»

A	I	0,16	mm.,	II	0,48	mm.,	III	0,60	mm.,	IV	0,36	mm.
B	I	0,16	»	II	0,58	»	III	0,60	»	IV	0,32	»
C	I	0,18	»	II	0,74	»	III	0,78	»	IV	0,56	»
D	I	0,18	»	II	0,76	»	III	0,80	»	IV	0,58	»

## 3. Bakersta benparet:

A	Lår <sup>1</sup>	1,0	mm.,	skenben	1,2	mm.,	tars	0,4	mm.
B	»	1,2	»	»	1,4	»	»	0,4	»
C	»	1,6	»	»	2,1	»	»	0,6	»
D	»	1,7	»	»	2,1	»	»	0,5	»

4. Längden af skutellen och vingrudimentens kommissur.<sup>2</sup>

A	Skut.	0,40	mm.,	kommiss.	0,20	mm.
B	»	0,44	»	»	0,30	»
C	»	0,50	»	»	0,16	»
D	»	0,50	»	»	0,40	»

Prof. LUNDSTRÖM tillägger vidare, att benen hos *C. vespertilionis* äro i förhållande såväl till kroppslängden som antennerna litet kortare än hos *C. lectularius*.

Ytterligare en art, hvilken tillsvidare blifvit funnen uteslutande hos läderlapparna (arter af släktena *Myotis*, *Vesperugo*, *Nycticejus* och *Antrozous*) är den nordamerikanska *C. pilosellus* HORV. (Ent. Monthl. Mag. (2) XXI, 1910, p. 12), som äfvenledes mycket liknar *C. lectularius*, men förutom andra smärre olikheter afviker genom tydligt längre behåring.

Däremot är *C. columbarius* JEN. (l. c., 1839, p. 242), som är något mindre än vår vanliga vägglus och skiljer sig bl. a. genom olika antennbildning (andra och tredje leden lika långa, tredje  $\frac{1}{3}$  längre än fjärde) åtminstone ännu icke funnen på dessa djur utan i stället på dufvor. Upptäckt i dufslag i England, har den senare blifvit funnen på liknande lokaler i Frankrike, Holland och Tyskland, från hvilket sistnämnda

<sup>1</sup> Måtten af femur omfatta *icke* trochanter, men väl *hela* längden af själfva femur, som med sin öfre spets skjuter ett stycke upp på sidan af trochanter.

<sup>2</sup> Dessa mått äro för *B*, *C* och *D* icke fullt säkra, då de uppmätta individerna icke varit genomskinliga.



land enligt af herr SCHUMACHER benäget meddelad uppgift exemplar tagna i Berlin förvaras i därvarande K. Zool. Museum, men den omständigheten, att exemplar ännu icke föreligga från andra länder, beror utan tvifvel därpå, att den icke blifvit eftersökt på lämpliga lokaler eller att exemplaren icke blifvit tillvaratagna. I vissa trakter af Frankrike förekommer den i så stor mängd, att de unga dufvorna falla offer för dess bitt (DUBOIS Cat. Hém. Somme, p. 33. — Mém. Soc. Linn. Nord France, VII, 1886—1888. AZAM, Prém. Liste. Hém. Basses-Alpes, 1893, p. 31). Liknande uppgifter hafva af herr SCHUMACHER meddelats mig ifrån Kagel i Preussen, hvarest ortsbefolkningen är af den åsikten, att vägglössen af dufvorna öfverföras i människoboningar, hvarför dufslag här aldrig sammanbyggas med dessa. Oafgjort är dock i detta fall, huruvida vägglössen tillhöra *C. columbarius* eller *C. lectularius*, då exemplaren ej blifvit närmare undersökta. Båda dessa arter torde nämligen förekomma hos dufvor (se ofvan).

Förutom dufvorna förtjäna äfven våra tama höns att närmare undersökas med hänsyn till förekomsten af denna vägglus. RAILLIÉT berättar i Bull. Soc. Méd. Vét. Pratique 1890, p. 99, att *C. columbarius* stundom i Frankrike till den grad oröar hönsen, att dessa öfvergifva sina reden och de i dem lagda äggen, hvilka äro tätt svartprickiga af vägglössens ekskrementer. THEOBALD omtalar (The Parasitic Diseases of Poultry) att samma art äfven i England uppträder i hönsbus, och POWER har meddelat DOUGLAS ett speciellt fall, då en af hans vänner funnit ett antal vägglöss i hönsbon (Ent. Monthl. Mag. (2) VIII, 1897, p. 159). Då de olika vägglusarterna, såsom redan nämnts, ofta stå hvarandra synnerligen nära, är det icke omöjligt, att utom de ofvannämnda ännu någon art kunde anträffas i hönsbusen. I Amerika har man i sådana funnit de också i människans boningar lefvande *C. hemipterus* F. och *Haematosiphon inodorum* (DUGÈS) (HORVATH, Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, pp. 259 och 262).

Hittills har *C. columbarius* endast anträffats hos af människan domesticerade fåglar och man kunde således möjligen tro, att dess differentiering ägt rum först efter klippdufvans domestikation, hvilket likväl förefaller föga antagligt. Det vore

därför af intresse att utröna, huruvida denna vägglus lever äfven i de vilda dufvornas bon.

Om den anträffas i hönshus äfven i sådana trakter, där inga dufvor hållas, så vore detta ett skäl för antagandet, att den till dessa öfverförts af en tredje djurart, t. ex. en läderlapp, som i så fall varit dess ursprungliga värd.

Ännu en art, *C. peristerae* ROTHSC. (Ent. Monthl. Mag. (2) XXIII, 1912, p. 87), hvilken står den ofvannämnda mycket nära, är funnen i mängd i ett dufslag på Himalaya.

Öfvan nämndes, att *Cimex lectularius* måhända öfverförts genom råttor till ännu icke bebodda hus. En art, *C. improvisus* REUT. (Wien. Ent. Zeit, 1882, p. 307), som afviker från denna bl. a. genom mindre storlek, pronoti sidohår tydligt längre än ögats bredd och hårig rygg på bakkroppen, har antagligen valt just gnagare till värdjur. Hittills är dess förekomst mycket litet känd. Typexemplaret är funnet under en sten i närheten af Wien (Schönbrunn). Redan TASCHEBERG omnämner i BREHM's Tierleben, att vägglöss förekomma äfven på olika arter åkermöss. Det förefaller mig äfvenledes mycket antagligt, att de vägglöss, hvilka GREDLER omtalar i sina »Rhynchota Tirolensia» (Verh. zool. bot. Ges. Wien, XX, 1870, p. 76) och af hvilka prof. HINTERWALDNER samlat ett större antal med håf i det fria nära Bozen, icke tillhört *C. lectularius* utan just denna art. HORVÁTH uppgifvèr (Ann. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 262), att den blifvit funnen äfven på Korfu, utan att han dock känner något närmare om dess förekomst där. I detta sammanhang må slutligen erinras därom, att redan KIRBY och SPENCE i sitt klassiska arbete »Introduction to Entomology», 7 uppl., p. 89, berätta, att kaninerna i England stundom äro i hög grad hemsökta af vägglöss. Ehuru J. W. DOUGLAS år 1898 (Ent. Monthl. Mag. (2) IX, p. 138) erinrat om denna intressanta uppgift, hafva dock veterligen inga iakttagelser af nyare datum bragt ljus öfver frågan, om dessa vägglöss höra till någon af de på senare tid särskilda arterna eller möjligen bilda ett eget species. Också i Skandinavien kunde det förtjäna att icke lämna gnagarna obeaktade, då det gäller att utröna de i detta land förekommande *Cimex*-arterna.

Till det tredje släktet af underfamiljen *Cimicinae*, *Ber-*

*tilia* n. gen., hör tillsvidare endast en i Sydamerika (Chili) funnen art, *C. valdivianus* PHIL. (Stett. Ent. Zeit. XXVI, 1865, p. 64), om hvilkens förekomst man icke känner annat, än att den är funnen under bark. Af arten, som tyckes saknas i de flesta muséer, har jag erhållit tvenne exemplar (en imago och en nymf, möjligen själfva typexemplaren) af prof. BERG i Buenos Aires och skall måhända på annat ställe gifva en med nutida fordringar öfverensstämmande utförlig beskrifning af densamma.<sup>1</sup>

De till underfamiljen *Cimicinae* hörande arterna tyckas ännu föra endast ett halft parasitiskt lefnadssätt, i det de hålla sig gömda i boningarnas springor och rännor och blott då och då vid lägligt tillfälle komma ut för att suga sina värdars blod. Arterna af underfamiljen *Cacodminae* hafva redan blifvit rena parasiter, hvilka hufvudsakligen anträffas fastsugna vid värdjurets kropp. De afvika från föregående underfamilj genom de rakt utstående, blott i spetsen tandade borsten vid pronoti sidor, genom bildningen af det framåt afsmalnande metasternum, som är mycket längre än bredt, hanens nästan symmetriska åttonde abdominalsegment o. s. v. I alla kända fall hafva värdjuret utgjorts af läderlappar. Så har *Cacodmus villosus* STÅL (Öfv. K. Vet. Akad. Förh. XII, 1855, p. 38) nyligen blifvit funnen af d:r BRAUNS i Transvaal (Lichtenburg) på en *Vespertilio capensis*, som flugit in i hans rum och, enligt en anteckning på det enda exemplaret

<sup>1</sup> I Helsingfors' universitetsmuseum finnas följande representanter af familjen *Cimicidae*: *Oeciacus hirundinis* (JEN.), *Cimex hemipterus* F. (från Amerika och Afrika), *C. pipistrelli* JEN., *C. lectularius* L., *C. vespertilionis* POPP., *C. columbarius* JEN., *C. peristerae* (ROTSCH.), *Bertilia valdiviana* (PHIL.), *Cacodmus villosus* STÅL och *Haematosiphon inodorum* (DUGÈS). Här må meddelas en kort diagnos af det nya släktet *Bertilia*:

Rostro medium coxarum anticarum attingente; antennis quam in Cimice distincte tenuioribus, articulis ultimis capillaribus; pronoto lateribus valde explanatis et sursum nonnihil reflexis, antrorsum rotundatis, parte explanata latitudine oculi magis quam duplo latiore, margine apicali profunde sinuato; corpore superne brevissime piloso; marginibus lateralibus pronoti et hemielytrorum pilis brevissimis retrorsum vergentibus et adpressis munitis; hemielytris commissura sensim distincte divergentibus (vix fortuitu?), margine apicali aequaliter sinuato, angulis duobus apicalibus acutis; metasterno apice rotundato-truncato; coxis posticis distantibus.

i Cambridge museum, troligen på nysnämnda sätt dit transporterad, inne i husen (ROTHSCHILD in litt.),<sup>1</sup> *C. ignotus* ROTSCH. (Ent. Monthl. Mag. (2) XXIII, 1912, p. 85) fastsugen vid en i sprit förvarad läderlapp från obekant hemort och *C. indicus* JORD. et ROTHSC. (Novit. Zool., XIX, 1912, p. 353) på en läderlapp i Indien. Släkterna *Aphrania* JORD. et ROTSCH. (l. c. p. 355) och *Loxaspis* ROTSCH. (Bull. Ent. Research, I, 1911, p. 363) utmärka sig redan, såsom förut nämnts, genom karaktärer (de falska ledgångarna på de bakre tibierna hos *Aphrania* och på alla tibierna hos *Loxaspis*), hvilka hittills icke återfunnits hos andra än rent parasitiska insekter. Släktet *Aphrania*'s ekologi är ännu okänd, men af *Loxaspis* är en art, *L. mirandus* ROTSCH. (l. c. p. 363) tagen tillsammans med en läderlapp, troligen *Taphozous hildegardeae*, och en annan, ännu obeskrifven art, enligt meddelande i bref af HORVÁTH, i en af läderlappar bebodd grotta på Java.

Underfamiljen *Haemosiphoninae* skiljer sig från de båda föregående underfamiljerna genom sitt längre rostrum, som når utöfver mittelhöfterna, sitt smala metasternum, sina nästan hopstående bakhöfter m. m. Den enda arten, *Haemosiphon inodorum* (DUGÈS) 1892 (Naturaleza (2) II, p. 169) lefver i Centralamerika hufvudsakligen i hönshus, men äfven i människans boningar. Troligt är, att också den hit införts med någon läderlapp, ty hönsen kunna icke, såsom själfva importerade till Amerika, vara dess ursprungliga värdar.

Såsom af det ofvanstående framgår, äro nämligen icke färre än 11 arter af de tillsvidare kända 19 Cimiciderna funna såsom parasiter eller halvparasiter hos eller på läderlappar. Detta, i förening med den omständigheten, att alla arter af den närstående och antagligen från Cimiciderna utgångna familjen *Polycetenidae* (se HORVÁTH, I<sup>er</sup> Congr. Int. d'Ent. II, Mém., Bruxelles, 1911, p. 249) äro parasiter på läderlappar, tyckes tyda därpå, att dessa djur spelat och ännu spela en framstående roll såsom värdar för Cimiciderna. Antagligt är, att dessa ursprungligen lefvat i läderlapparnas (och

<sup>1</sup> Detta illafarna exemplar torde dock icke vara fullt säkert, utan möjligen tillhöra någon närstående art (ROTHSCHILD in litt.).

beträffande *Oeciacus svalornas*) bon och senare specialiserat sig i arter, hvilka öfvergått till någon annan djurart (*C. hemipterus*, *C. lectularius*, *C. columbarius*, *C. peristerae* och *C. improvisus* samt *Haematosiphon*) eller till människan (*Oeciacus hirundinis* och *Oe. vicarius*, *Cimex hemipterus* och *C. lectularius*, *Cacodmus villosus* och *Haematosiphon*). En del sådana arter (*C. hemipterus*, *C. lectularius* samt *Cacodmus villosus*) träffas ju ännu i dag hos läderlappar.

Af de ofvan anförda arterna äro, såsom nämnts, icke flera än två med säkerhet kända från Skandinavien. Men om lämpliga lokaler tillbörligen undersökas af våra insektsamlare, är det, såsom i början af denna uppsats redan nämndes, troligt, att antalet af inom Skandinavians område förekommande arter skall kunna uppbringas till sex à sju. I detta afseende förtjäna, såsom nämnt, att undersökas bon tillhöriga läderlappar, råttor och andra gnagare, kaninstall, dufslag, hönshus och slutligen ihåliga träd, i hvilka läderlappar och fåglar, såsom dufvor och hackspettar, tagit sin bostad. Nämnas må, att prof. GENERALI enligt PICCAGLIA (*Atti Soc. Nat. Modena* (3) II, 1884, Rendic. p. 44) i Italien anträffat en ännu obestämd vägglusart i ett bo, tillhörande den gröna hackspetten (*Gecinus viridis*). Herr SCHUMACHER har i bref meddelat mig, att han i Preussen funnit vägglöss i starholkar, men också i detta fall har arten icke kunnat uppgifvas, enär fyndet gjordes vid en tid, då han ännu icke närmare kände dessa djur. Det torde därför vara af nöden att undersöka äfven dylika holkar.

Ytterligare må nämnas, att jag från mer än ett håll bland finska allmogemän hört uppgifvas, att vägglöss anträffats i stockvirket af broar, som slagits öfver åar eller floder. Det förefaller troligt, att de i så fall härstamma från läderlappar, hvilka under dagarna fasthånga sig på undre sidan af dessa, men hvilken art de tillhöra, är icke heller bekant.

Måhända skall en mera metodisk undersökning än den, som hittills ägt rum, ådagalägga, att arterna af denna familj hafva en vida allmännare utbredning, än hvad man antagit.