

Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet.

Av

A. Roman.

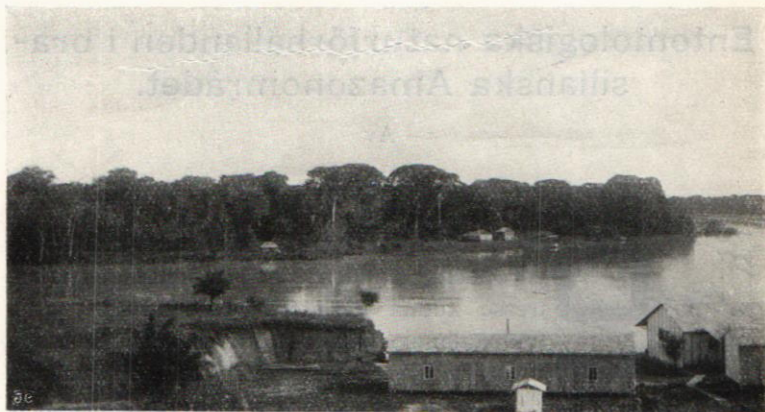


Den tropiska naturen har alltid lockat oss nord-europeer. Av den orsaken torde något intresse kunna påräknas för följande enkla framställning av den natur, som möter entomologen i det ofantliga lågland, som genomskäres av jordens största flod, Amazonas, och dess många tillflöden. Skildringen är grundad på författarens vistelse i mellersta och övre delarna av detta område juli 1914—juli 1915. Som största delen av de hemförda samlingarna ännu (maj 1916) ej är färdig för bearbetning, gäller tills vidare, att »nomina sunt odiosa», vilket dock för denna uppsats torde vara av mindre vikt.

Första intrycket.

Redan på ångbåtsfärden från den stora handelsstaden Pará till det inre landets huvudort, Manáos vid utloppet av bifloden Rio Negro, erhålles ett kraftigt intryck av landets allt övervägande skogsnatur. Resan tar fyra dagar, varav första natten plägar upptagas av färden från den sydligare Parámynnings till huvudfloden genom en av de »furos» eller naturliga kanaler, som skilja den väldiga ön Marajó från fastlandet. Går man upp på däck i första morgongryningen, får

man se, huru den lugna kanalen, farbar för oceanångare på 6—7,000 ton, är överallt kantad av tät urskog, ett högst intressant skådespel för den, som förut blott är van vid Nord-europas jämförelsevis öppna, från slingerväxter fria skogar. Intrycket stegras ännu mer av det korta avståndet till stranden, som stundom knappt överstiger 50 meter. Dessa kanaler förbindas av tvärkanaler, vilkas mynningar då och då pas-



Figg. 1 & 2. Flodlandskap

seras. Som marken mellan dem är mer eller mindre sank, är den föga bebodd, och de få palmbladshyddorna göra blott ett svagt avbrott i vildmarken.

Den egentliga Amazonfloden möter blicken ej som en stor vattenyta, vilket man skulle vänta, utan med överraskande måttliga proportioner. Saken är nämligen den, att floden av öar delas i flera strömfåror, och som alla öarna äro skogklädda, märkes blott den fåra båten går i. Av människor ses fortfarande föga, en kanot då och då, rodd av en man längst fram i fören med en kort paddel, vars runda blad liknar en brödgrisslas. Eller en handelsångare, knogande på en vid sidan fastgjord lastbåt (»alvarenga» eller »batelão»), sällan en liten enmastad segelskuta, »coberta», med låg kajuta längst akterut. På stränderna ses med långa mellanrum en kakaoplantering med sin täta, gulaktiga grönska, en fiskarhydda av palmblad (»palha», eg. halm), bebodd av

»cabóclos» eller sedan generationer bofasta indianer, mycket sällan ett litet samhälle, vilket dock den stora ångaren stolt passerar utan ens en signal. För övrigt blott skog åt alla håll, ofta dock med ett litet avbrott av fri horisont uppåt och nedåt floden. Amazonas är således ännu, även i sin nedre, mest befarna del, en utpräglad vildmarksflod, trots sin enastående farbarhet för stora fartyg.



från Amazonas (Rio Purús).

Entomologi på ångbåtarna.

Redan ombord på ångaren till Manaus anträffas en och annan karakteristisk insekt. På dagen passera ofta fjärilar från stränderna över och omkring båten, men slå sig sällan ned ombord. Däremot kan man vara säker på att under de heta timmarna få se en och annan kort och kraftigt byggd regnbroms med svart yttre vinghälf, den s. k. »caboverde» eller ännu oftare blott »motúca» (betyder annars broms i allmänhet). Den väcker obehagliga känslor hos de infödda passagerarna, ty i land är den ett välkänt plågoris, som alltid håller sig nära marken och anfäller de vanligen strumplösa fötterna, men blott mitt på dagen. De större flodångarna, som ha elektriskt ljus, få likväl efter dettas påtändande mottaga en vida större invasion av nattliga insekter. Kring lamporna och i taket flyga och sitta en mängd olikartade små-

djur. Först och främst nattfjärilar av olika grupper, från väldiga spinnare till obetydliga »micros», men mest noctuer. Vidare gräshoppor och syrsor av ett fåtal arter, nästan vita kackerlackor, eldflugor av lampyridernas familj, en decimeter-



Fig. 3. Bo av *Apoica pallida* i skogen. Cellkakan täckt av getingar.

lång, gräsgrön mantid med ett rosenrött »öga» på var täckvinge, flera arter jordloppor och andra smärre skalbaggar, några speciella flugor samt alltid ett antal arbetare av den blekgula eller röda nattgetingen *Apoica pallida*, vars bo, bestående av en hängande, rund cellkaka med fnösksvamplikt förtjockad bas, ej sällan påträffas i täta och skuggiga snår eller låga trädkronor. Någon gång uppenbarar sig även en med väldiga käkar försedd jätteslända av det speciellt amerikanska släktet *Corydalid*.

En vanlig skalbagge ombord är en liten *Pæderus*-art, mycket lik vår *P. riparius*. Den fruktas av brasilianerna, som påstå, att den blott genom att springa på huden åstadkommer brännsår. Djuret är oskadligt, men förväxlas med en nattlig insekt av långsträckt form, kallad »potó», som verkligen förorsakar inflammerade, svidande strimmor med brännblåsor. Om detta mystiska djur kunde ingen bestämd upplysning erhållas. Alla hade hört om den, några få blivit »brända» av den, men ingen sett den, enär man genast strök bort den, då man kände den i mörkret. Möjligen är det en hemipter, ty reduviider med klabbig buksida finnas i landet, och något i den vägen förefaller nödvändigt för att kunna skada genom blotta vidrörandet.

Insekter inomhus.

Boningshusen äro till följd av sin nödvändigt luftiga beskaffenhet hemvist för ett ej obetydligt antal insekter, isynnerhet på landsbygden, där de bättre husen i allmänhet äro byggda av soltorkad röd lera i en stomme av trästänger. På dagen lägger man mest märke till några steklar. Kanske talrikast är den stora, svartbruna och mörkvingade »caba de igreja», en form av den över både Nord- och Sydamerika utbredda pappersgetingen *Polistes canadensis*, vars gråpapperskaskor med kort, excentriskt skaft byggas uppe under taken, var och en av ungefär ett halvt dussin individ. Då både folk och getingar äro vana vid varandra, ske olyckshändelser så gott som aldrig. Nästan ännu större, men smärtares, är en prydligt svart och gul sphegid av släktet *Sceliphron*, som ävenledes under taken, men oftast utanför väggen bygger decimeterlånga, tappformiga lerbon och fyller deras celler med för-lamade spindlar. Dessa tillhöra nätspinnande arter med mjuk bakkropp, av vilka tydligen ett par, tre föredragas framför andra. Andra hussteklar äro en liten solitär geting, mycket lik våra *Lionotus*-arter, som gör hål i lerväggarna såväl på in- som utsidan (fönstren sakna glas, så att kommunikationen är fri); ett ludet, ljusbrunt bi, *Centris lanipes*, föga större än getingen och som gör liknande hål i väggarna, samt biets

parasitbi, glatt och svagt metallglänsande med brunfläckade, klara vingar; slutligen en blågrön guldstekel (*Chrysis Genbergi*), som tämligen säkert snyltar hos getingen, men kanske också hos *Centris*, ty guldsteklarna äro ofta mångsidiga i valet av värdar.

En särskilt för entomologen odräglig snyltgäst i alla varma klimat, således även i Amazonas, är den lilla rödmyran *Monomorium pharaonis*. Den träffas såväl i staden som på landet, men aldrig utanför människoboningar. Genom sin litenhet och smalhet tränger denna myra in överallt och angriper vad ätbart den finner. Entomologens torkade insekter äro snart en samling avskräde, om de ej skyddas av naftalin eller förvaras i verkligt täta bleckburkar — då de å andra sidan måste vara väl torkade för att undgå mögel. Myran har till den grad blivit parasit, att den ej längre bygger några bon, utan uppföder sin avkomma i första bästa skyddade vrå, t. ex. en tillsluten ask, mellan kläder i en koffert, ja till och med ertappats i en pistolpipa i en resväska. Jämte *Monomorium* är en svart, dubbelt så stor formicid mycket vanlig i husen i Manaos. Till utseendet liknar den vår *Formica fusca*, men rör sig ännu livligare än denna. Uppskrämda fördubbla dessa myror sin livlighet på ett egendommeligt, oregelbundet sätt, som hade de i en hast förlorat förståndet. Att detta under vanliga förhållanden är gott, synes emellertid, då flera tillsammans släpa iväg ett tyngre föremål, ty då draga alla i rätt riktning utan de onödiga krokvägar man ser vid våra myrors transporter.

När solen gått ned, framkomma de stora, svartbruna kackerlackorna, »barátas» (*Periplaneta*) och börja sitt gnagande på alla torra, organiska ämnen. Att få tag i dem är ej så lätt, ty de äro lika goda snabblöpare som de små, lyckligtvis sällsyntare arterna här hemma. På dagen finner man ej sällan deras om en brun böna erinrande äggkapslar, som i två rader innesluta 15—16 ägg var; kapslarne sitta fastklistrade här och där i rummens vråar. Till all lycka ha kackerlackorna inomhus ett par fiender av sin egen klass, som ej låta dem bli alltför talrika. Först och främst en imponerande, gråbrunspräcklig spindel (lycosid?), vars storlek framgår av att den med benen omfattar en yta på 7—8 cm. tvärs-

över och att dess plattade äggsäckar mäta nära 2 cm. i diameter; denna livnär sig av kackerlackorna själva och betraktas därför som vän i huset, där den sitter på väggarna utan att någonsin besvåra människor. Mot äggkapslarna däremot riktar sig en besynnerligt korthuggen, svart parasitstekel med långa bakben, men ytterst liten bakkropp, *Evania appendigaster*, som jämte kackerlackan följt människan i alla varmare länder ända upp till Mellaneuropa. På lantgårdarna upptäcker man emellanåt en ljusare brun, bred kackerlacka av en halv gång större längd än den vanliga. Ser man blott en hastig skymt av den, kan den gott tagas för en liten råtta. Infödingarna äro vana vid alla dessa inhysesshjon och finna deras närvaro tillhöra naturens ordning, men främlingen torde nog häpna i början. Med eller mot sin vilja finner han sig dock snart däri och har på det hela taget föga olägenhet av hela menageriet med undantag av myrorna, som åtminstone entomologen alltid måste ha i minnet. De i flertalet tropiska länder så fördärliga termiterna göra i Amazonas' skogsland föga skada i boningshusen, troligen emedan de i skogen ha så rik tillgång på mjukt, fuktigt trä, att de ej mera rå på det torra och hårda, som står skyddat för regn.

Till inomhusfaunan kan räknas även myggen, om den också i allmänhet utvecklas utanför de fyra väggarna. I Amazonlandet användes aldrig namnet »mosquito», som ju annars är vedertaget för tropiska myggor, utan »carapaná», lånat liksom en massa andra benämningar från »lingua gerál», det särskilt förr längs de större floderna brukade indianska samfärdselspråket. Som myggen i allmänhet finns året om, ger den ett lika användbart nödfallsämne för konversation som väderleken, fastän den kanske mera inbjuder till personligheter. Dess egentliga blomstringstid på landsbygden infaller medan vattnet sjunker i floderna under mitten av torrtiden och lämnar efter sig talrika dypölar, som före sitt uttorkande hinna producera betydliga kvantiteter av de små odjuren Arterna och till stor del även släktena äro väl helt andra än våra, men uppträdandet är ungefär detsamma, blott att värmen åstadkommer en större livlighet liksom hos nästan alla insekter. Som bekant överföra myggorna den fruktade malarian, men detta är ej fallet överallt, utan blott på vissa, van-

ligen välbekanta platser, där livligare trafik råder och folk från olika håll mötas i större skala än vanligt. Den art, som i Amazonområdet meddelar den vanliga malarian med dagliga frossanfall, utmärkes av ett synnerligen försiktigt tillvägagående och ett så fint och dämpat pipande, att man nätt och jämt hör det ens helt nära örat. Möjligen är samma art den vanligaste inomhus i Manaos, ty denna uppför sig på samma sätt, men ger lyckligtvis ingen malaria, åtminstone i vanliga fall. För att skydda även hängmattan, den vanliga liggplatsen under resor och på landet, använda brasilianerna ett särskilt slags myggnät med »ärmar», som fastknytas kring de bägge upphängningsrepen.

Härmed nog om faunan inomhus, vilken ju har det största personliga intresse för alla, som vistas i landet, eftersom ingen kan undandraga sig dess bekantskap. Entomologerna skänka den i allmänhet sitt förakt såsom varande till stor del kosmopolitisk; endast läkarna ha på goda grunder börjat ägna den ett vetenskapligt intresse. Eftersom de så ofta förbigås med tystnad, har det förefallit lämpligt att här omtala dem, ty hur kosmopolitiska dessa insekter än må vara, har dock var del av världen sin variant av typen.

Insekterna i det fria.

Ojämförligt rikare är naturligtvis det insektliv, som lever oberoende av människan. Att lämna en översiktlig, men ej alltför torr redogörelse därför är en av de svåraste uppgifter som kunna givas. Just rikedom i den tropiska insektvärlden förminskar översiktligheten, vartill kommer att så mycket är nytt för européen, även om han förut läst sig till kännedom om ett och annat och kanske även på museér sett de torra mumierna av många tropiska insekter. Det är en helt annan sak att se djuren leva och sköta sina göromål, utan museumetiketter och utan några bokliga påpekanden. För att få reda i framställningen torde det bli nödvändigt att ej blott tänka på djuren själva, utan även på den omgivning de leva i, ty de ha ju alla sina olika livsbetingelser.

Öppen mark.

Lantgårdarna i Amazonas omgivas alltid av ett röjt område, större ju äldre gården är. Naturlig öppen mark saknas i nästan hela landet, utom där vattnet står många meter högt under regntiden och hindrar uppkomsten av skog. Befolkningen anser därför de stora grässlätterna vid mellersta och övre Rio Branco (biflod från norr till R. Negro) som syn-



Fig. 4. Röjd mark med paranötträd (*Bertholletia*) i bakgrunden. Nedanför de största träden *Solanum grandiflorum*.

nerligen märkvärdiga och talar med beundran om dem. All odling i skogstrakterna sker genom svedjebbruk, ty skogen har inte värde som sådan, utan brännes obekymrat. Fältlandet av den årliga kvantiteten skog är lantmannens tyngsta arbete, ty urskogens träd äro stora och ofta hårda. Vid passerandet av det röjda fältet kring en gård är det några karakteristiska insekter, som fångsla uppmärksamheten. En drygt decimeterlång gräshoppa (acridiid) har sitt huvudkvarter i odlingarna och flaxar undan som en fågel för vandra- ren, lyckligtvis blott enstaka, ty annars vore det synd om lantmännen. De stora vägsteklarna av släktet *Pepsis* skjuta pilsnabbt fram utan ett ljud, vanligen på ungefär meterhöjd

över marken. Får man genom en lyckträff se en sådan slå sig ned — alltid på eller nära marken — befinnes den vara en 3—4 cm. lång, oftast sammetssvart, men stundom bronsglänsande insekt med färgade vingar och vackra proportioner. Respekterad som den är genom sin storlek och sin gadd, visar den ingen vidare rädsla, men lämnar i alla fall föga upplysning om sitt levnadssätt, ty den försvinner snart i en rishög eller ett busksnår för att leta efter de spindlar, varmed den uppföder sin avkomma. Dessa steklar påstås jaga fågelspindlar, och det är möjligt, att åtminstone vissa av de många arterna så göra, men då de flesta iakttagare med fågelspindel blott mena en ovanligt stor spindel, så kan saken ej tagas för avgjord och ännu mindre som allmän regel.

På trädesmark, om man får använda detta ord på tal om ett land, där intet växelbruk bedrives, skjuter snart upp en hoptrasslad, halvt ört-, halvt busk- och trädartad ruderatvegetation, särskilt utmärkt av taggiga *Solanum*-arter. Den största av dessa (*S. grandiflorum?*) är ett litet träd av 2—4, undantagsvis ända till 6 meters höjd med stora, lysande blå blommor. Dessa besökas flitigt på morgnarna av stora bin, däribland en verklig, gulbandad humla (*Bombus cayennensis*). Detta är för ett tropiskt lågland något högst ovanligt, ty humlorna tillhöra annars kallare klimat och pläga under tropikerna uteslutande finnas på bergen. Sydamerika är emellertid det stora undantaget från regeln. I det inre Amazonområdet finnes blott den gulbandade arten, men i Parátrakterna även en helsvart; bägge arterna ha mörka vingar. Bona torde byggas i skogen, åtminstone ser man oftast där den stora honan flyga sökande tätt över marken. För befolkningen är humlan välbekant och kallas »mangangá». Den påstås vara argsint, om boet störes. På den stora *Solanum* lever talrikt en nära 2 cm. lång, ovan grön, undertill röd »bärfis».

Om bladskärrmyrorna, alla odlingsars svåraste fiende i Central- och Sydamerika, är redan så mycket skrivet, att det torde vara nog konstatera deras allmänna förekomst även i Amazonas. Redan BATES berättar åtskilligt om dem i sin klassiska resebeskrivning från samma land, och från Centralamerika har man BELTS intressanta redogörelse för hur han upptäckte, att dessa myror använda de hemburna bladbitarna

till odling av svampmycel. På senare år ha metoder uppfunnits att fördriva dem genom att pumpa in giftig rök i deras gångar, och dessa medel användas även i Amazonas av företagsamma lantbrukare.

Den skog, som skall svedjas vid en gård, fälles i början av torrtiden och får sedan ligga och torka någon vecka, innan den brännes. Under denna tid kläckas naturligtvis massor av



Fig. 5. Bo av bladskärarmyror (*Atta*). Till h. en stor och vid ingång; till v. stack av röda lerkorn. I förgrunden en gångstig.

insekter, som leva under de fällda trädens bark och i deras ved, varjämte andra skaror utifrån passa på och taga sin tillflykt under den lossnande och remnande barken. Det bör därför vara livligt i och omkring trädstammarna, och en undersökning av de väldiga bråtarna är verkligen ovanligt intressant. Då vi närma oss, märkes kanske, om blicken är vaken, hurusom åtskilliga insekter från barken hastigt flyga iväg eller också släppa taget och falla till marken. Det är diverse skalbaggar av longcornernas, anthribidernas och vivlarernas familjer, mest med barkliknande färgteckning — ofta även skulptur — som på detta sätt i god tid undandraga sig vår

uppmärksamhet och det vida raskare än motsvarande djur i Norden. Ej så ängsliga äro de groteskt långsträckta brenthiderna, ett slags vivlar. De skänka oss i allmänhet intet beaktande förrän våra nypor äro färdiga att sluta sig om dem, men så äro de också i regeln sysselsatta med kurtis. Rov- och vapenflugor (asilider och stratiomyider) av stundom egenomligt utseende sitta gärna på stammarna, och även små, uppenbart barkimiterande gräshoppor kan man finna där. Vad som aldrig saknas är myror av flera slag, än stora »to-candeiras» — tumslånga ponerider — än djupsvarta, hårda formicider med brett, sköldlikt ansikte och sävliga rörelser, vaktmyrorna par préférence, än diverse småmyror, som ej äro så obekymrade om omgivningen, utan helst taga sin väg i barkspringorna, där sådana finnas (barken är ofta slät även på stora träd).

På alla stammar, som legat åtminstone några dagar, märkas liksom mörka, upphöjda ådror. Knackar man hål på en sådan, väller genast fram en smal ström termiter. I början komma mest arbetare, men dessa ersättas hastigt av soldater, vanligen s. k. nasuti med huvudet framtill utdraget i en spets, men utan käkar, vilka hos andra termitsoldater kunna ha så äventyrliga former. Om några minuter draga även soldaterna sig tillbaka, och reparationsarbetet börjar inifrån tunneln. I förbigående må nämnas, att medan i Afrika »nasuti» och käkförsedda soldater äro skarpt skilda, finns i Amazonas en termittyp, vars soldater ha både väl utvecklade »tryne» och ansenliga käkar. Om vi bryta loss ett stycke löst sittande bark, visa sig större massor av termiter. På den fuktiga stammen inunder »rinna» de fram i breda floder, som grena ut sig här och där. Det är arbetare med blott en och annan soldat, som överraskats under vandring till och från murkna och ätbara ställen i veden.

Så stillsamma som termiterna äro emellertid ej flertalet inhyssingar under barken. Allra livligast äro de talrika kackerlackorna i alla åldersstadier, vilka med blixstens hastighet rusa bort till ännu orörda skrymslen. Lika snabba äro syr-sorna, fastän de gärna pläga dröja ett ögonblick först under livligt spel med sina hårfina antenner. En och annan klumpig tenebrionidbagge tar saken lugnt, litande på sitt pansar

och, ifråga om en stor, svart, carabidliknande art, även på den ousägligt vidriga stank han efter behag kan sprida omkring sig. Lika lugna äro lamellicornerna av släktet *Passalus*, som likna tillplattade, långsträckta tordyvlar och vanligen förekomma flera tillsammans. De äro kända för att ovanligt nog vårda sig om sina vita, tunnhudade larver, som leva av murket trä och därför endast hittas i stammar, som legat något-sånär länge. Liksom longicornerna har *Passalus* förmåga att gnissla med thorax mot bakkroppen och göra det genast man tar dem i nypan. — Dessa barkinsekters kroppsform är liksom hos våra arter i allmänhet plattad, men här träffas former av en rent grotesk tunnhet. I synnerhet utmärka sig härför några tvestjärtar, histerider och kortvingar, där man har svårt att se någon plats för »innanmäte». Dessa äro dock extrema former, som tillbringa hela sitt liv i det trånga utrymmet mellan barken och trädet och antagligen funnit sin säkerhet bero på förmågan att gömma sig i de trängsta möjliga springor. Många andra djur krypa under barken blott om dagen, men äro om natten ute och jaga i det fria. Dit höra de beryktade fågelspindlarna (*Mygale*), klumpiga, grovudna odjur, som enligt en segt fortlevande tradition skulle fånga bl. a. småfåglar i sina nät. Nu torde de ej spinna några nät, utan leva ungefär som våra jaktspindlar, men fågelstek kunna de nog någon gång få ändå, om de nämligen lyckas överraska sovande småfåglar, allra helst ungar i boet. På dagen äro dessa vidunder tröga och olustiga och söka blott komma undan. Svårigheten för entomologen är egentligen att få ned dem i de vanligen medförda spritflaskorna utan att komma för nära de vassa, giftiga käkarna med något finger.

De i torrare tropiska länder så allmänna skorpionerna äro i Amazonas sällsynta och påträffas huvudsakligen i stubbar, men även under bark. Den åtminstone i mellersta delen av landet minst sällsynta arten är 8—9 cm. lång, svart med rödbrun sista stjärtled och mycket ljusskygg. Överraskad om dagen gör den lika litet som fågelspindlarna några anfallsförsök, utan retirerar fortast möjligt till något hål. Skorpionernas släktingar, de små klokryparna, äro allmänna under bark och i allmänhet större än våra arter, intill en 5 mm. Medan vi ännu befinna oss bland svedjebråtarna, kan det vara

skal att omnämna stubbarne efter de palmer som fällts jämte övriga träd. Ur dessa stubbar flyter, medan de äro färska, en snart jäsande saft med vinartad doft, som lockar talrika insekter. Utom små bin av släktet *Trigona* samlas där isynnerhet skalbaggar: klumpiga, svarta palmborrhare (vivlar), nitidulider, histerider och även blokiga jordloppor. I svampar på äldre stubbar och stammar erhållas vackert tecknade baggar av erotylidernas familj.

(Forts.)