

Bidrag till kännedomen om Sveriges dagfjärilar.

Av

Frithiof Nordström.

(Forts. fr. sid. 321 förra årg.)

Till den i förra delen av denna uppsats meddelade litteraturförteckningen tillägges för följande anteckningar ännu ett antal arbeten, nämligen:

44. AURIVILLIUS, CHR., Anteckningar om några skandinaviska fjärilarter. Entom. Tidskr. 1883.
45. AMITZBÖLL, J., Bidrag till kännedomen om svenska fjärlars geografiska utbredn. Entom. Tidskr. 1887.
46. ADLERZ, G., Bilder ur Sveriges insektlif. Sveriges Rike II. 1902.
47. BLACHIER, CH., Aberrations nouvelles de Lépidoptères paléarctiques. Bull. Soc. Lépid. de Genève. Vol. I. 1909.
48. CARADJA, ARIST. VON, Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des »Département de la Haute-Garonne». Iris VI. 1893.
49. COURVOISIER, L., Einige neue oder wenig bekannte Lycænid-Formen. Iris XXV. 1911.
50. —, Nomenklatorische Sünden u. Probleme. Internat. Ent. Z. VIII. 1914—15.
51. —, Ueber Zeichnungs-Aberrationen bei Lycænid. Iris XXVI. 1912.
52. —, Zur Nomenklatur u. Diagnose der europäischen Theclinen. Intern. Ent. Z. VII. 1913—14.
53. EIFFINGER, G., Gattung *Erebia*, i Seitz' Gross-Schmetterlinge der Erde. I.
54. Entom. Ver. Iris zu Dresden, Die Gross-Schmetterlingsfauna des Königr. Sachsen. Iris 1905.

55. FROHAWK, F. W., History of *Coenonympha tiphon*, i Oberthür: Études de Lépidopterologie comparée. VII. Rennes 1913.
56. FUCHS, AUGUST, Macrolepidopteren der Loreley-Gegend. VII, Jahrb. d. nass. Ver. f. Nat. 53. 1900.
57. FRUHSTORFER, H., Neue Satyriden. Internat. Ent. Z. III. 130—135.
58. GAUCHLER, H., Das Ueberliegen der Schmetterlings-Puppen der europ. Fauna. Entom. Rundschau XXVIII. 1911.
59. GILLMER, M., Einige Abarten u. Abnormitäten von Nikolsburg. Entom. Zeitschr. XIX. 1905—06.
60. HOFGREN, GOTTFRIED, *Thecla rubi* L. Entom. Tidskr. 1891.
61. HOFFMANN, FRITZ und KLOS, RUDOLF, Die Schmetterlinge Steiermarks. Mitteil. d. naturwiss. Ver:s f. Steiermark. Bd. 50. Graz 1914.
62. LAMPA, S., Förteckn. över Skand:s o. Finl:s macrolepidoptera. Entom. Tidskr. 1885.
63. MARSCHNER, H., Beitr. z. Kenntnis von *Erebia euryale* Esp. und *E. ligea* L. etc. Berl. Ent. Z. 1912.
64. MÉNÉTRIÉS, Insecten, i Middendorfs Reise in Sibirien. Petersburg 1851.
65. OBERTHÜR, CH., Notes pour servir à établir la Faune Française etc., i Etudes de Lépidopterologie comp. III, IV. 1909—10.
66. ORSTADIUS, E., Några anteckningar om fjärlifynd i Pajala i Norrbottens län. Entom. Tidskr. 1913.
67. REBEL, H., i Roovetani Låpok 1915, p. 182 [enl. Internat. Ent. Zeitschr. X (1916—17), s. 124].
68. ROWLAND-BROWN, H., Some notes on scandinavian and Lapland Butterflies. Entomologist XXXIX. 1906.
69. SCHILDE, J. G., Lepidopt. Mitteilungen aus Nord-Finland. Entom. Zeitung, Stettin. Vol. 34. 1873.
70. SCHNACKENBECK, G., Ueber *Lyc. alcon* F. Entom. Zeitschr. VIII. 1914—15.
71. SCHULTZ, O., Ueber einige Abarten u. Varietäten palæarct. Rhopaloceren. 1906.
72. SELZER, AUG., Die Beschreibung der noch unbekanntes Raupe u. Puppe von *Erebia ligea ab. adyte* aus Lappland u. die Zucht derselben aus dem Ei. Internat. Ent. Zeitschr. V. 1911—12.
73. —, Die Umwandlung von *Er. ligea* L. var. *adyte* Hb. aus Lappland... zu *Er. ligea* L. Ibid. VI. 1912—13.
74. —, Meine zweite Sammelreise nach Lappland. Ibid. VII. 1913—14.
75. SEITZ, A., Fam. Satyridæ; Fam. Lycænidæ. Seitz' Gross-Schmetterlinge der Erde I.
76. SHELDON, W. G., Notes on the earlier stages of *Erebia embla*. Entomologist 1913.

77. SKALA, H., Ei-Beschreibungen. Entom. Jahrb. XXI. 1912.
78. —, Lepidopterologische Beiträge. Internat. Ent. Zeitschr. III.
79. SLEVOGT, B., Die Grossfalter Kurlands, Livlands, Estlands u. Ostpreussens. Arbeiten d. Naturf.-Ver. zu Riga. Neue Folge XII. Riga 1910.
80. SPARRE-SCHNEIDER, J., Lepidopterfauna'en på Tromsøen og i nærmeste omegn. Tromsø Mus. Årsb. 15. 1893.
81. —, Sydvarangers entom. fauna. 2det bidrag. Lepidoptera. Ibid. 18. 1895.
82. STRAND, E., Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens I. II. III. Nyt Mag. f. Naturvid. 1901, 1902, 1904.
83. —, Zur Kenntnis von *Erebia ligea* L. und *euryle* ESP. Arch. f. Naturgesch. 81 Jahrg. 1915. Abt. A.
84. SUSCHKIN, P., Ein Unterschied der *Erebia ligea* L. von *E. euryle* ESP. Revue russe d'Entomologie XI. 1911.
85. VORBRÖDT, KARL, und J. MÜLLER-RUTZ, Die Schmetterlinge der Schweiz. I. Band. Bern 1911.

Erebia ligea L. Vår nordligaste form av denna art, som ju länge ansetts för *var. adyte* HB., bör icke längre räknas hit. Denna »var.» är nämligen en form av den i Syd-tyskland förekommande *euryle* ESP. och förmodas av flera författare (61. 57) t. o. m. vara egen art. *Adyte* skiljer sig emellertid, i likhet med *euryle*, från *ligea* bl. a. genom frånvaron av de s. k. androkoniefläckarna (61. 84), de av hanfjäll bestående sammetsglänsande fläckarna, som å översidan av ♂:s framvingar sträcka sig över mitten av fälten 1 a och 1 b samt innersta delen av fälten 2—5 (2. 44). Denna fläck är hos ♂ av *ligea*, såväl som hos dess nordiska ras, konstant. Den på Dovre i Norge förekommande *ligea*-formen, med vilken vår nordliga ras i stort sett tyckes sammanfalla, har STRAND (82) givit namnet *var. dovrensis*. Typiska *v. dovrensis* äro betydligt mindre än huvudformen, endast 40 mm., de ha framvingarnas rödgula band delvis, bakvingarnas helt, upplösta i runda fläckar, framvingarnas band når aldrig bak-kanten; det vita bandet på bakvingarnas undersida finnes alltid, om det också stundom är inskränkt till en fläck vid framkanten; ögonfläcken i framvingarnas fält 3 å översidan

är ofta försvunnen, samtliga oceller ofta utan vit pupill. Av mina Torne träsk-exemplar — 36—41 mm. mot huvudformens 42—48 — äro endast 2 ♂ utpräglade *dovreensis*, 39 och 40 mm. i vingbredd, de flesta bilda övergång härtill. några skilja sig ej i annat än storleken från sydsvenska *ligea*; hos alla är det vita bandet på bakvingarnas undersida mer eller mindre tydligt och sträcker sig hos några exemplar ♂ ♀ ända ned till ribban 3; postmedianbandet å bakvingarnas undersida, vari ocellerna stå, är hos honorna något ljusare brunt än den övriga vingen, hos hanarna stundom likaså, men oftast otydligt, hos ett par ♂ har det i sin helhet samma rödgula (eller något mörkare) färg som framvingarnas band (detta sista förhållande har jag aldrig sett hos huvudformen); hos ♀, men ej hos ♂, är rotfältet något ljusare än medianbandet; de ljusa fläckarna i vingfransarna äro hos de flesta exempl. ej så vita som hos sydsvenska individ, utan av en mörkare, gul- eller grågulaktig ton. Enligt MARSCHNER (63) tillhöra några exemplar, han sett ur SELZERS samling och som denne kläckt från Abisko-larver (73), *var. dovreensis* STRAND; enligt de fotografiska reproduktioner SELZER ger av en mängd Abisko-exemplar, tyckas flera av dessa fullständigt sakna det vita bandet på bakvingarnas undersida i likhet med fallet hos den från Östersjöprovinserna, Ostpreussen och Finland samt möjligen Norge (45) kända *f. livonica* TEICH, huruvida de för övrigt passa ihop med denna form framgår ej av bilderna, ej heller nämner SELZER något om densamma. I BR. MEISNERS samling finns en liten ♂, 36 mm. i vbr., från Abisko, vilken alldeles saknar bakvingarnas vita band, översidan skiljer sig ej från huvudformen; på undersidan äro framvingarna innanför kantbandet pudrade med rödgult, bakvingarna däremot enfärgat bruna med 3 svaga vitpupillerade fläckar av ordinarie storlek, omgivna av rödgula ringar; torde böra föras till *f. livonica*.

De fjärilar, som sakna vit pupill i de svarta fläckarna, ha erhållit namnet *cæca* KOL., denna form förekommer hos oss här och där, dock har jag endast sett ♂-individ av densamma. Saknas ocellen i fältet 3 å framvingarnas översida, uppstår *f. triocellata* STRD (83); härav har jag en ♂ från Stockholmstrakten. Ett av mina exemplar från Abisko, en

stor ♀, 41 mm., kan räknas till *f. ocellata* STRD (82) [*f. quadripunctata* HOFFM. (61)] eller bildar åtminstone övergång till denna form; även i BR. MEISNERS samling finnes en dylik ♀ från Abisko, denna form är ursprungligen beskriven efter ett exemplar från Nordreisen i Nord-Norge, närmar sig i storlek och teckning huvudformen och kännetecknas av att alla 4 fläckarna på framvingarnas översida äro väl utvecklade, lika stora och alla med vit pupill samt även bakvingarnas oceller ovanligt stora.

Äggen lägger *ligea*-♀ på diverse gräs, de övervintra i regel, sällan kläckas en del samma höst de lagts, i vilket fall larverna övervintra på ett tidigt stadium. Följande höst ha larverna nått näst sista stadiet, åtminstone ha de larver, jag på våren i Stockholmstrakten inhävat, så vitt jag kan minnas, bytt hud endast en gång före förpuppningen. Den fullvuxna larven är mörkare eller ljusare grågul med en mörkbrun rygglinje, som är mörkast i främsta och bakersta delen, sidorygglinjen är ljus, otydlig, upptill och nedtill begränsad av en mer eller mindre tydlig, smal, brun linje, sidolinjen vitaktig, ävenledes åt båda sidor begränsad av bruna linjer, den undre bredast, i den övre stå de svarta stigmata. Huvudet är brunt med ljusare suturer. Enligt SELZERS beskrivning av larven till »*var. adyte*» från Lappland (72), d. v. s. *dovensis* STRD, skiljer sig denna föga från ovanstående beskrivning av huvudformens. SELZER såg i Lappland fjärrin lägga sina ägg på *Aira cæspitosa*. Larven, som i likhet med andra Satyridlarver är nattdjur, sitter om dagen med huvudet nedåt långt nere i gräset. Förpuppningen äger rum vid marken mellan några med enstaka silketrådar hopfästa grässtrån, inom vilken pallisad puppan enligt SELZER alltid vilar med huvudet nedåt. Mina larver förpuppade sig, utan att spinna några trådar, under grässtrån och växtavfall, varvid puppan kom att ligga horisontellt på marken.

E. embla THNB. SHELDON (76) beskriver den nykläckta larven. Kläcktes $11/7$, var då 2 mm. lång; huvudet stort, halmfärgat med en purpurröd fläck och några stänk av samma färg kring mundelarna, på varje sida av huvudet en kraftig, svart fläck; kroppen halmfärgad med ganska bred

rygglinje och 2 fina sidorygglinjer, samtliga purpurfärgade. Hela larven täckt med tätstående, små obetydliga tornar. Var $^{20}/_7$ 3 mm. lång, dog $^{28}/_7$. Till föda fick larven en fin *Aira*-art, troligen *caespitosa*, vars blad åtos från spetsen. SHELDON framhåller det troliga i, att larven första året övervintrar på ett tidigt stadium, andra året som fullvuxen larv eller puppa, och påpekar det förhållandet, att fjärilen är vanlig endast vartannat år.

Av **E. disa** THNBG beskriver STICHEL (31), efter av RANGNOW i Boden och Gällivara tagna exemplar, en *f. restricta*, kännetecknad av, att framvingarna på översidan endast ha de 2 främsta ocellerna tydliga och även dessa mindre än vanligt. En liknande form från Bossekop i Nordnorge benämner SHELDON (28) *f. obscura*, ocellerna reducerade i storlek och starkt mörkpudrade (38), av SHELDONS fotografiska bild av denna form framgår, att de gula ringarna kring fläckarna äro nästan försvuuna och synes endast som en svag, ljus skugga, de 2 bakre fläckarna utgöras endast av små svarta punkter. Ett ex. av denna form finnes i Experimentalfältets samling, med etikett »Lap.» En annan form från samma lokal (Bossekop), 4 ♂ 3 ♀, kännetecknas av 5 i stället för 4 oceller på framvingarna, *f. addenda* SHELDON (28).

E. edda MÉN. Till denna i Ostsibirien och Altai hemmahörande art vill E. DADD, som tyckes ha sett typexemplaren i Petersburgs museum, föra två av RANGNOW (13) tagna exemplar, vilka i Kirunatrakten flögo tillsammans med normala *embla*-individ. Av RANGNOWS korta beskrivning, ävensom av de lämnade fotografiska bilderna av ett av dessa exemplar, kan jag ej se annat, än att de tillhöra *embla*; av *edda* har jag visserligen ej några fjärilar att jämföra med, men avbildningarna av denna art, såväl hos MÉNÉTRIÉS (64) som i SEITZ (55), jämte beskrivningen av densamma på dessa ställen, ger stöd åt min uppfattning. Bland de exemplar av arten MÉNÉTRIÉS haft vid sin beskrivning av densamma fanns endast ett, som, utom dubbelfläcken i fälten 4—5 å framvingarnas översida, hade små svarta fläckar även i fälten 2 och 3 (i likhet med *embla* och den av RANGNOW avbildade fjärilen), och detta exemplar avbildas å såväl över-

som undersida; av EIFFINGER (53) i Seitz avbildas däremot den typiska formen, som saknar dessa tilläggsfläckar, i texten nämnes dock, att dylika individ kunna uppträda enstaka. Av både text och bild hos MÉNÉTRIÉS framgår, att alla hans exemplar saknat vita pupiller å översidans fläckar, medan dessa däremot å vingens undersida varit tydligt vitpupillerade, dock ej de i fälten 2 och 3; EIFFINGERS text och figur visar översidans stora dubbelfläck »mit 2 kleinen weissen Pupillen», medan undersidans har »lebhaft weissen Kernen», således kraftigare än på översidan. RANGNOWS föregivna *edda* MÉN. har däremot ögonfläckarna såväl å översom undersidan lika starkt vitpupillerade, även de 2 små fläckarna i fälten 2 och 3. Å undersidan finnes hos den äkta *edda*, utom den runda vita fläcken vid midtcellens slut, som även finnes hos R:s figur, en rad av 3—4 vita punkter närmare utkanten, vilka punkter alldeles saknas hos den senare. Således torde *Erebia edda* MÉN. tillsvidare få anses ej vara funnen hos oss.

E. lappona THNBG. Av det 20-tal exemplar jag i somras hemförde från Torneträsktrakten tillhöra 4 stycken (3 ♂ 1 ♀) *f. pollux* ESP.; hos de flesta exemplaren äro på framvingarnas översida de 2 främre fläckarna större än de 2 bakre; hos en ♂ och en ♀ äro alla 4 lika stora; hos några individ saknas fläcken i fältet 3; 3 ♂ ha endast de 2 främre fläckarna i behåll, *f. castor* ESP. (53); en saknar å såväl översom undersida alla fläckar, *f. caeca* FAVRE (14); å bakvingarnas översida ha 2 ♂ 4 fläckar, några ha 3, de flesta inga alls. Från arktiska Norge finnes beskriven en *f. brunnea* SHELD. (28), ♂ ♀, där framvingarna i sin helhet å översidan ha samma ljusbruna färg som kantbandet, torde finnas även hos oss. Storleken hos mina exemplar varierar mellan 34 (♀) och 45 (♂) mm.; det minsta exemplar jag sett är en ♀ av *f. castor* (Coll. BRYANT-MEISSNER), som ej mäter mer än 31 mm.; tagen i Kvikkjokktrakten.

Ägget (25) är äggformat, fint längsrefflat, nylagt mycket ljust grått med svagt brunt skimmer, efter några dagar är det nästan vitt.

Oeneis norna THNB. varierar som bekant i hög grad med avseende på ögonfläckarnas antal, ända till deras fullständiga försvinnande, *f. obsoleta* SHELD. (26); denna form är beskriven efter en ♂ från Abisko och av SHELDON tagen även i Porsangertrakten i Nordnorge, men endast ♂♂ (28); till denna form räknar jag även en ♂, av RANGNOW tagen i Gällivara och av honom förd till *bore* SCHN., den av RANGNOW lämnade figuren visar en ♂ med mycket tydlig ♂-fläck, hos *bore* är denna fläck emellertid otydlig (2). Övriga former, ordnade efter ocellernas antal på vingarnas översida, äro: 1) *f. unipupillata* SHELD. (26) [= *f. fulla* EVERS.? (75)], med endast 1 ocell på framvingarna och ingen på bakvingarna, från samma lokaler som *f. obsoleta*, ävenledes endast ♂♂; »*ab. fulla* EVERS.» av KLOOSS (6 b) tagen vid Kvikkjokk; 2) *f. hilda* QUENS. (2), 1 ocell på de främre, 1 på de bakre vingarna, känd från flera lokaler i Torne och Lule lappmarker; 3) *f. bipupillata* SHELD. (26), 2 oceller, båda på framvingarna, ♂- och ♀-form från samma lokaler som *f. obsoleta*, 2 ex. *bipupillata* från Kvikkjokk finnas i Experimentalfältets samling; 4) *f. tripupillata* SHELD. (28), 2 oceller på framvingarna, 1 på bakvingarna, torde vara en av de vanligare formerna, att döma av de Torne träsk-individ jag sett; 5) huvudformen, *norna* THNB., med 3 oceller på framvingarna och 1 på bakvingarna; 6) 4 oceller på de främre, en på de bakre vingarna, en ♀ från Abisko (Coll. MALAISE), en ♀ från Nuonjes i Lule lappmark (Coll. BRYANT-MEISSNER); 7) en form med en 5:te ocell (i fältet 6) å framvingarna (som huvudform avbildas ett dylikt exemplar i SEITZ' Gross-Schmetterlinge), en ♀ från Nuonjes (Coll. BRYANT-MEISSNER). För former med övertaliga oceller föreslår SHELDON namnet *excessa*. Vore det ej lämpligt, att i analogi härmed kalla alla former med reducerat antal oceller, utom möjligen den fullt fläck-fria formen, för *f. reducta*? Från Abiskotrakten beskriver SHELDON ytterligare en form, som han kallar *pallida* (26), denna synes mig sammanfalla med *f. ochracea* AUR. (2), åtminstone vad ♀ beträffar, SHELDON själv kan emellertid hålla dem isär, som framgår av hans uppsats om norska fjärilar (28), där han på samma rad nämner ♀ av både *ochracea* och *pallida*. Enligt SHELDONS diagnos på *pallida* har ♀ ving-

arnas bas blekbrun med gråaktig ton och kantbandet blekt sämskskinnsfärgat; ♀ saknar nästan fullständigt den bruna färgen, varför i stället kantbandets färg blir den förhärskande över hela vingen, oceller i båda könen som hos *f. tripupillata* SHELD.; öven av *f. hilda* QUENS. fann SHELDON en dylik blekfärgad ♀ (*f. hilda-pallida* SHELD.). En ♂ tillhörande *f. ochracea* AUR. är av BRYANT-MEISSNER tagen i Nuonjes.

Den egendomliga lukt, som i synnerhet ♂, men även ♀ särskilt som nyfångad sprider, påminner enligt SHILDE (69) om doften av rosor eller *Daphne*, enligt AURIVILLIUS (44) om mysk och enligt SPARRE-SCHNEIDER (81) om vanilj.

Satyrus semele L. En ♀ från Stockholmstrakten i min samling har bakvingarnas undersida gråbrun, likformigt och tätt marmorerad utan någon färgskillnad mellan vingens inre och yttre del; denna form påminner därigenom om *var. mersina* STGR (30), känd från Cypern och flera ställen i Mindre Asien, men enligt RÜHL (75) även tagen i Sydfrankrike. En av mina ♂ från Stockholmstrakten hör till *f. caeca* TUTT., utan vit pupill i ögonfläckarna.

Pararge hiera F. Den av MEVES (9) beskrivna formen med ögonfläck även i framvingarnas fält 3 utom de vanliga i fälten 4, 5 och 6, och som av honom gives namnet *quadriocellata*, har förut döpts till *f. alberti* OBTHR (65). I Stockholmstrakten har jag tagit denna form några gånger. Bakvingarnas översida har hos Stockholms-exemplar sällan mer än 3 oceller.

Larven är grön med mörkare rygglinje, som bakåt blir tydligare; lever på *Festuca* (29).

P. achine SE. Enligt SKALA (78) har ägget »formen av en tresidig pyramid, vars kanter och hörn äro så starkt avrundade, att det närmar sig klotformen. Det är glatt, glänsande, blekgrönt och blir sedan något mörkare. Honan låter äggen falla fritt till marken».

Aphantopus hyperantus L., som enligt AURIVILLIUS (2) ej går längre än till 62°, är enligt ADLERZ (1) även tagen i Medelpad. Denna fjärl varieras rätt avsevärt såväl i

storlek — 32—42 mm:s vingbredd — som i ögonfläckarnas å översidan antal, från fullständig saknad av dessa fläckar, *f. vidua* MÜLLER (14) (å framvingarnas undersida endast 2 oceller) till 3 å framvingarna och 2 å bakvingarna, med eller utan vit pupill; någon gång skimrar undersidans oceller igenom, så att bakvingarnas översida skenbart får 5 fläckar; oftast är det de mindre exemplaren, som ha ögonfläckarnas antal reducerat. SEITZ uppställer en *f. arctica* (75), som av avbildningen att döma även saknar ögonfläckar å översidan och är något mörkare än vanligt, av 34 mm:s spännvidd; den korta diagnosen lyder så: »Die ganz kleine Form des höchsten Nordens». Jag har från Stockholmstrakten och skärgården flera små exemplar, som av ögonfläckarna endast ha kvar några små svarta punkter, på framvingarna 0—2, på bakvingarna 1—2 och torde dessa bilda övergång till *f. vidua* MÜLL., av vilken form jag i Coll. LJUNGDAHL och Coll. BRYANT-MEISSNER sett typiska exemplar tagna i Uppland, även 2 stycken utan etikett i Experimentalfältets samling. Ocellerna på vingarnas undersida, där normalt finnas å framvingarna 2, någon gång 3 (detta endast om samtidigt översidan har 3 fläckar) och å bakvingarna 5, äro även underkastade variation, hos den kända *f. arete* MÜLL. äro de ju förminskade till små vita punkter och hos *f. obsoleta* TUTT. saknas även dessa (14), den sista formen har jag ej sett från Sverige.

Epinephele jurtina L. En av mina ♀ från Enskede, ex larva, bildar övergång till *f. rufocincta* FUCHS (75), den rödgula färgen å vingarnas översida är mera utbredd, å framvingarna sträckande sig in i diskfältet, å bakvingarna bildande ett svagt, brett tvärband. Denna form skall särskilt uppträda under heta somrar.

Coenonympha pamphilus L. Av den sällsynta *f. obsoleta* TUTT. (14), som saknar ögonfläck å framvingarnas översida, har jag en ♂, från Viggbyholm, Uppland; av *f. multipunctata* SCHULTZ, framvingarnas undersida i fältet 2 med liten ögonfläck, bakvingarnas översida med 2 svarta punkter, en ♂ från samma lokal; av *f. ocellata* TUTT. bak-

vingarnas undersida med en rad tydliga ögonfläckar, har jag flera exemplar från Stockholmstrakten.

C. tiphon ROTT. Enligt FROHAWK (55) läggas äggen enstaka på stråna eller bladen av näringsväxten, äggstadiet varar omkring 15 dagar. Larverna kunna uppfödås med *Poa annua* och *Festuca*. De övervintra i tredje stadiet, genomgå 4 hudömsningar. Den fullvuxa larven är gräsgrön med mörkt, vitkantat ryggband, som blir ljusare åt båda ändar, sidorygglinje gulvit, slutar i analutskottet, sidolinje vitaktig, mellan sido- och sidorygglinjen en mörkgrön, subcutan, oregelbunden linje, analutskotten ljusröda och vita. Huvud grönt, mundelar och ögon brunaktiga, bröst- och bukfötter gröna. Puppen är ljusgrön, tätt vitstänkt, matt, ledgränserna mörkare gröna, huvudets och vingarnas framkant smalt vit, utåt begränsad av en smalare eller bredare svart bård, ett böjt streck längs vingens mitt, ett kortare nära dess spets, ett vid ögats inkant, ett vid frambenen och ett längs de sista $\frac{2}{3}$ av tungan ävenledes svarta eller gråsvarta; några puppor har jag även sett sakna dessa svarta teckningar. Puppstadiet varar 23 dagar.

Av **Thecla ilicis** ESP. finnes i Göteborgs museum ett exemplar, betitlat »Norrländ Ri» (Coll. MÖLLER) och av **T. pruni** L. 2 exempl. med etiketten »Upl.» (Coll. THORM.). Höra verkligen djuren och etiketterna rätteligen tillsammans, vilket emellertid kan betvivlas, särskilt för *ilicis*' vidkommande, ha dessa båda fjärilar betydligt höjt sin nordgräns i vårt land, vilken förut varit, för den förra Skåne, för den senare Småland. Att de emellertid gå högre mot norr än så, visar deras förekomst i Östersjöprovinserna (79), *pruni* finnes ju även i ryska Karelen (2).

Callophrys rubi L. Den nordligaste svenska fyndort, jag sett uppgivas för denna art, är Abisko (74). Former från nordliga trakter i Europa och Asien, kännetecknade av att färgen å vingarnas undersida är gul- eller brungrön, föga eller icke vitpunkterad och oftast fjärilen i sin helhet mindre, ha av olika författare fått olika namn, såsom *f. borealis* KRUL., *f. polaris* KRUL., *f. sibirica* RÜHL och *f. nord-*

landica STRD. COURVOISIER (52) håller dessa fyra former för identiska och anser, att endast ett namn, *borealis*, såsom det äldsta, bör bibehållas för samtliga. Mig synes även *f. nordlandica* böra kvarstå; denna form (82), som icke är mindre än den sydliga, har undersidan brunaktig med svagt grön ton [härutinnan lika med *f. olivacea* BLACHIER (47)], utan vita punkter, även översidan mörkare än vanligt, dessutom är antennklubbans spets, som hos sydliga individ med sin ljusbruna färg tydligt sticker av från den i övrigt svarta klubban, knappast märkbart ljusare än klubban i övrigt; av RANGNOW tagen vid Boden och Gällivara.

I LINNÉS diagnos av *rubi* i X. upplagan av Systema Naturæ, vilken upplaga ju är internationellt antagen såsom ensamt gällande i fråga om LINNÉS arter, finnes intet nämnt om förekomsten av vita punkter på vingarnas undersida; den opunkterade formen bör således anses som huvudform. Den mest punkterade formen, där de små vita fläckarna å båda vingarna bilda en fullständig rad, har TUTT givit namnet *f. punctata*, häremellan och huvudformen finnas alla tänkbara övergångar, de flesta av dem med särskilda namn. Åtminstone i södra Sverige synas dessa former förekomma blandade om varandra, så att, om man infångar ett större antal fjärilar, man snart nog har en fullständig serie från *rubi* L. till *f. punctata* TUTT., de båda ytterligheterna dock ganska sällsynta; *punctata* har jag från flera lokaler i Södermanland, den omnämnes av AMITZBÖLL (45) från Kristianstadstrakten, i Experimentalfältets samling finnes ett exemplar från Hälsingland. Vingarna kunna å översidan ha blygrått eller blågrått skimmer, *f. cinerascens* SCHULTZ (71), denna form finnes i Experimentalfältets samling, tagen på Blidö, Uppland, av D. LJUNGDAHL. HOFGRÉN (60) omnämner ett exemplar, som »på bakvingarnas översida har ett tydligt gröngrått, brett band samt även en ljus fläck på framvingarna», ett liknande exemplar omtalas i tidskriften Iris (54. Pl. I, n:o 3), bakvingarnas översida med ett 2 mm. brett gulbrunt band vid utkanten.

Ägget har enligt SKALA (77) formen av en tjock, rundad skiva som hos *Lycæna*-arterna, ytan med talrika polygonala gropar, mikropylen nedsänkt, färg blåaktigt grön.

Kläckes efter 8 dagar (enligt andra iakttagelser 10). Den nykläckta larven är smutsigt blågrön med huvud, nackplåt och hår mörka. Larven har som bekant en mycket rikhaltig matsedel, oftast har jag träffat den i mer eller mindre mogna blåbär och odon, och tyckes älska köttiga, saftiga växter, så uppges den funnen i de gröna frukterna till *Cornus sanguinea*, i omogna *Rhamnus*-bär, i de mjuka stjälkarna till *Sedum palustre* (29) o. s. v. Att de gärna äta sina kamrater, särskilt då dessa äro stadda i förpuppning eller nyss nått puppstadiet, har jag flera gånger konstaterat. Puppen övervintrar stundom två gånger, bör för att ej torka hållas tämligen fuktigt.

Chrysophanus virgaureæ L. I Riksmuseum finnes en blekgul ♂, med namnlapp: »*v. flava* THMS», tagen på Kinnekulle. Jag kan ej någonstades hitta denna THOMSONS *flava* beskriven. Den torde motsvara *f. virginialis* OBTH. (65) [= ? *onka* FRUHST. (75) = ? *pallida* RBL. (14)].

C. phlæas L. Den hos oss stundom förekommande, starkare än normalt svärtade formen torde tillhöra *f. suffusa* TUTT (75) och ej *f. eleus* F., som är en motsvarande syd-europeisk form av andra generationen, bl. a. utmärkande sig för ansevärdare storlek och enligt HOFFMANN-KLOS (61) med askgrå undersida även å framvingarna, bakvingarna med väl utbildad »svans». Äro framvingarnas svarta fläckar mycket små och fristående, delvis nästan försvunna, tillhör fjäriln *f. parvipuncta* STRD (82_{II}); äro dessa fläckar större än normalt kallas formen *magnipuncta* TUTT.; äro fläckarna så stora, att de i yttre raden beröra varandra, ha vi *f. juncta* TUTT, äro de på insidan kilformigt förlängda uppstår *f. kochi* STRD (82_{II}), bilda de ett sammanhängande band kallas formen *fasciata* STRECH (75); åtminstone *f. magnipuncta* och *juncta* äro ej ovanliga i Stockholmstrakten. Den litet varstades, särskilt hos ♀, uppträdande formen med små blå fläckar innanför bakvingarnas kantband å översidan tillhör *f. cæruleopunctata* STGR (75). Den stundom förekommande formen med extra brett svart kantband på framvingarna är *f. latemarginata* TUTT, tagen i Stockholmstrakten; en ♂ i min samling, från Ekerö ^{15/7} 1914, tillhör *f. nigroapicata* TUTT., det breda svarta

kantbandet å framvingarna blir mot vingspetsen ännu bredare, så att det delvis sammanfaller med de däri befintliga tre svarta fläckarna och böjer sedan över i framkanten, som är millimeterbrett svärtad ända till roten, detta exempl. har även framvingarnas ribbor svärtade, likaså bakvingarnas kantband något mindre än vanligt och bildar sålunda övergång till *f. suffusa* TUTT. (se ovan).

Under namn av *f. polaris* beskriver COURVOISIER (49) efter 3 ♂ och 2 ♀ en form från polara Norge och Lappland. Hans diagnos lyder: »♂ und ♀ oben sehr leuchtend rotgolden, mit eher kleinen, mehr rundlichen als viereckigen Flecken und breiter, einwärts stark gezackter, roter Hinterrandsbinde, kaum geschwänzt. Unterseite am Vorderflügel-apex und -saum, sowie über den ganzen Hinterflügel grauweiss mit bläulichem Ton. Diskus der Vorderflügel intensiv rotgelb. Hinterrandsbinde schmal, aber lebhaft rot. Grösse diejenige durchschnittlicher 'phlæas'. Von 'hypophlæas' BSD, dessen Vorkommen im nördlichsten Europa angegeben wird, deutlich verschieden». Huruvida vår nordsvenska form bör räknas till *hypophlæas* eller *polaris* har jag för litet material till hands för att avgöra, framför allt saknar jag *hypophlæas* och *americana* D'URB. från annat land till jämförelse. Såsom *v. hypophlæas* registreras emellertid denna form nordligast från Abisko (7), vidare i Norrbotten (13), Ångermanland (41), Jämtland (9) och sydligast från Medelpad (46).

C. amphidamas ESP. är funnen så sydligt som vid Ludvika i Dalarne (K. H. FORSSLUND), hittills sydligaste lokal för denna art; andra Dalalokaler äro: Sollerön (E. KLEFBECK) och Leksand (BR.-MEISSNER); förut sydligast känd från Raneby i Värmland (39). *Ab. obscura* LAMPA (= *ab. obscura* RÜHL), förut endast angiven från Hälsingland (2. 62), är senare funnen i Norrbotten (66) och Jämtland (26).

Larven lever på *Polygonum viviparum*, på undersidan av vars blad SHELDON (26) fann äggen. Puppen övervintrar stundom två gånger (58).

Lycæna argus L. Några av mina ♂ ♀ ha undersidans ögonfläckar allsidigt förstörade, *f. crassipuncta* COURV. (51), hos en ♂ från Runmarö äro å framvingarna alla fläckarna i

bågraden så stora, att de t. o. m. beröra varandra, övergångsform till den sällsynta *f. transversa* COURV. (51). Flera ♀ från Runmarö tillhöra *f. rufolunulata* REV., som har röda kantfläckar på båda vingparens översida; denna form finnes även i Experimentalfältets samling, från Skåne. Den sällsynta *f. ♀ cærulescens* PETERS (75) med vingarnas översida blå finnes i några exemplar bland mina Runmarö-individ, liksom *f. cæruleocuneata* EBERT (75), med blåaktiga, kilformiga fläckar på bakvingarnas översida innanför den röda fläckraden; dessa båda former finnas likaledes i Experimentalfältets samling, men utan lokaluppgift.

L. argyrognomon BGSTR. Den hos oss vanligast förekommande ♀-formen är å vingarnas översida mer eller mindre blå; denna form har av STAUDINGER (30) fått namnet *cal-larga*, men då BERGSTRÄSSERS originalavbildning visar en blå ♀, måste man hålla med SPULER (29), då han säger, att skulle någon ♀-form ha ett särskilt namn, så vore det ej den blå, utan den bruna. SPULER ger denna bruna ♀-form namnet *brunnea*. Namn på den blå ♀, och dylika finnas flera, böra således strykas. Från Ekerö i Mälaren har jag några exemplar tillhörande *f. crassipuncta* COURV. (51) och *f. disco-elongata* COURV. (51), den senare kännetecknad av att ögonfläckarna i bågraden äro utdragna på längden.

Denna fjärils nordliga ras *lapponica* GERH. var i västra Torne träsk-området sommaren 1918 mycket vanlig, vid min ankomst omkring den ¹⁵/₇ flög den blott i enstaka exemplar, men tilltog dag för dag i antal, var i början av augusti den vanligaste fjärilen (kanske med undantag av *Larentia cæsiata* LANG.) såväl på norra som södra sidan av »Träsket» och vid min avresa omkring den ²⁰/₈ flög den ännu, ehuru i betydligt minskat antal och i mer eller mindre avflugt skick. Den gick aldrig över trädgränsen. Vingbredd 21—26 mm., medelstorlek 24—25 mm. Hanarna voro i avgjord majoritet, i synnerhet i flygtidens början; ♀ voro i regel mindre blå än mina exemplar av huvudformen från Stockholmstrakten, även ett fåtal helt bruna ♀, *f. brunnea* SPUL., togs; från huvudformens ♀ skilja de sig samt och synnerligen genom ljusare, i de flesta fall rent vita vingfransar. En albinotisk ♀

(fig. 5 *c* och *d*) togs av O. RINGLAHL i början av augusti. Det rätt avflugna exemplaret utmärker sig genom en ovan och under ljust brungulaktig färg, översidan mattglänsande med vingarnas bas, särskilt de bakres, mörkare och där mycket svagt blåpudrad, kantfläckar ljusbruna i gulvitt band; undersidans fläckar äro bruna, kantbanden ljust citrongula, de vita teckningarna föga synliga mot den ljusa grundfärgen, kantfläckarnas blåpudring ringa. Dylika albino-♀-former äro förut kända och beskrivna under namnet *f. lutea* CAR. (48. 59.75). Det här ifrågavarande exemplaret tillhör dessutom *f. retrojuncta* COURV. (51), rotfläcken och bågradens dubbel-

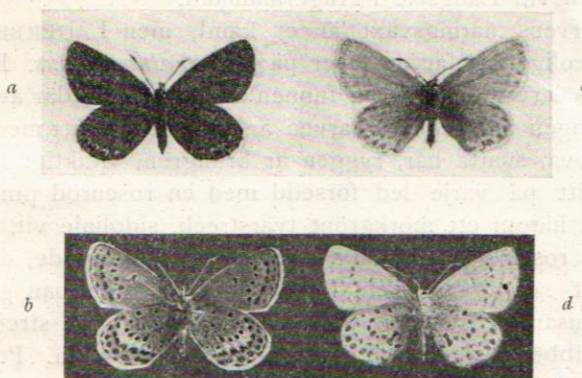


Fig. 5 *a* och *b* över- och undersida av ♀ till *Lycaena argyrognomon* var. *lapponica* GERH.; *c* och *d* d:o av *f. lutea* CAR.

fläck i fältet i *c* å bakvingarna sammanflutna (se fig. 5 *d*) och samtidigt *f. postico-basi-quinquepuncta* COURV. (51), i det att bakvingarnas rotfläck i mittcellen är fördubblad, så att vingen får 5 i stället för 4 rotfläckar. Hos några Torne träsk-exemplar, ♂ ♀, var undersidans normalt gulröda band ljust svavelgult, dock ej hos något alldeles försvunnet; 2 ♂ tillhöra *f. retrojuncta* COURV., flera ♂ ♀ tillhöra *f. crassipuncta* COURV.; även exemplar med starkt förminskade fläckar, *f. parvipuncta* COURV., eller där några, särskilt i bågraden saknas, *f. paucipuncta* COURV. förekommo i ringa antal; en ♀ bildar övergång till *f. sagittata* COURV. (51), inre kant-

månfläckar (innanför det rödgula bandet) utdragna kilformigt inåt vingen.

L. orbitulus var. aquilina STGR. förekom på norra sidan av Torne träsk på en med låga enmattor beväxt söderslutning av Snurattjåkko, ovan trädgränsen, omkring 900 m. ö. h. Fjärilarna voro mycket skygga och flögo i väg långa sträckor vid minsta oförsiktiga rörelse, de slogo sig gärna ned på själva enbuskarna eller på småstenar mellan dem och voro synnerligen svåra att fånga, ej heller funnos de i större mängd, på ett par timmar lyckades jag ej få mer än 4—5 stycken. Den är enligt RANGNOW (13) tagen så sydligt som vid Långsele i Ångermanland.

Larvens näringsväxt är ej känd, men LAGERBERG (7) anser troligt, att larven lever på *Astragalus alpinus*. Huvudformens larv är i Alperna funnen under stenar, där även förpuppningen äger rum. Larven är grön, tätt besatt med korta och styva, svarta hår, ryggen är brungrön, vitaktigt kantad, och mitt på varje led försedd med en rosenröd punkt, på sidorna härom ett mörkgrönt tvärstreck, sidolinje vit, i överkanten rosenröd, stigmata svarta, fritt vitkantade, det lilla huvudet svart, buk och fötter gulgröna. Puppen gråbrun med ljusare ledgränser, vingar med 7 smutsgula streck, följande ribborna, bakkropp gulbrun, stigmata svarta. Puppvila 12—14 dagar.

L. astrarche BGSTR. var 1915 och 1916 ej ovanlig på Runmarö, men nästan uteslutande som *f. allous* HB.

L. icarus ROTT. Ingen av våra lycænider varierar i så hög grad som denna; *f. crassipuncta* COURV. är ingalunda ovanlig, särskilt hos ♀, *f. iphis* MEIG. [= *basi-unipuncta* COURV. (51)] med en och *f. basi-tripuncta* COURV. (51) med tre rotfläckar å framvingarnas undersida träffar man ej sällan i Stockholmstrakten; från Uppland har jag även ett exemplar med 4 rotfläckar, *f. basi-quadrupuncta* COURV. Dessa tre sista former finnas i Experimentalfältets samling från flera sydsvenska lokaler, *basi-tripuncta* även i Coll. BR.-MEISSNERS från Småland och Skåne. En ♂ från Uppland saknar fullständigt den vita fläcken i fälten 3—4 å bakvingarnas under-

sida. De ovan helt bruna ♀, vilka äro att räkna till huvudformen, äro i Stockholmstrakten i avgjord minoritet, betydligt vanligare är *f. cærulescens* WHEEL (73) med blåpudrad vingrot, lika vanlig är *f. cærulea* FUCHS (75), där den blå glansen sträcker sig nästan till de rödgula kantfläckarna; sällsyntare är *f. amethystina* GILLM. (75), där vingarna äro blå ända till utkanten, härav har jag ett exemplar från Runmarö, denna form är även känd från Kullen, Skåne (Entom. Meddelelser X, pag. 29) och Visby, Gottland (Coll. BRYANT-MEISSNER).

I västra Torne träsk-området hörde *icarus* 1918 till sällsyntheterna, den förekom endast vid Nuoljabäckens nedersta lopp och blott i ringa antal. På samma lokal tog ROWLAND-BROWN (68) 1906 sina *icarus*, den enda ♂ tillhörande *f. icarinus* SCRIBA, 2 ♀♀ *f. cærulea* FUCHS; det enda exemplar av arten SHELDON (26) tog 1910 tillhör även *f. cærulea*, den enda ♀ jag lyckades få hör likaledes till denna form. I storlek och vingform skiljer sig Abisko-formen, av mina exemplar att döma, ej från sydsvenska individ, ej heller vad färgen beträffar, möjligen äro vingfransarna i inre delen mera rent vita hos den nordliga formen. Största skillnaden visar sig på vingarnas undersida. Hos sydliga individ är här grundfärgen likformigt askgrå eller brungrå, hos alla Abiskodjuren är den mycket ljust grå eller vitaktig, varigenom de vita ringarna kring ocellerna bli otydliga eller försvinnande, mot roten, särskilt å bakvingarna, blir vingen däremot småningom mörkare grå, någon gång ända till svartgrå. De rödgula kantfläckarna äro betydligt mattare än hos den sydliga formen och på framvingarna hos några exemplar alldeles försvunna; ögonpunkterna visa åtminstone hos ♂ tendens att avta i storlek (*f. parvipuncta* COURV.) och antal (*f. paucipuncta* COURV.), en ♂ har å bakvingarna endast 4 små fläckar i inre fläckraden, nämligen i fälten 2, 4, 5 och 7, samt en rotfläck, i fältet 7 (*f. semipersica* TUTT.). Å framvingarna finnas hos de flesta fjärilarna båda rotfläckarna, den bakre är ofta dåligt utbildad och hos några ♂ finnes endast den vita ringen utan svart kärna, en ♂ (Coll. BR.-MEISSNER) har endast en rotfläck, en annan däremot 3 stycken (*f. basi-tripuncta* COURV.), i det den bakre delat upp sig i två. FUCHS

(56) giver namnet *septentrionalis* åt en form från Bodö och Tromsö; denna form har gemensamt med Abisko-formen ♂:s reducerade antal fläckar, vilket med flera exempel omnämnes av FUCHS, men märkvärdigt nog ej framhålles i hans diagnos, som lyder: »Unterseite aller Flügel geglättet grau, grünlich getönt¹, heller (♂) oder dunkler (♀), die schwarzen Augenflecken scharf weiss umrissen». I ren motsats till Abisko-formen står diagnosens fyra sista ord, åtminstone om man tänker på vingens yttre del; att de vita ringarna i vingens inre, mörkare del hos mina exemplar avteckna sig skarpare, är ju tydligt. Enligt mitt förmenande bildar *icarus* L. i nordligaste Sverige en speciell ras, väl skild från den sydliga, och torde kommande forskare med större material kunna fastslå detta.

L. amanda SCHN. Varken AURIVILLIUS (2) eller ADLERZ (1) omtalar den rent bruna ♀, som dock är huvudformens. (I Naturhistoriska föreningen Linneas i Norra latinläroverket i Stockholm bibliotek finnes ett litet häfte »Skandinavians Lycænder. En handbok vid bestämningen av CARL J. F. SKOTTSBERG. Med en plansch. Stockholm. Handskrivet och tecknad original 1898», vari den bruna ♀ beskrives såsom »ab. ♀ *obscura* SKOTTSB. Vingarna å översidan helt och hållet bruna; bakvingarna med tydliga, röda punkter i nedre kanten — mindre allm. — bl. huvudf.». Detta namn äger naturligtvis ej berättigande annat än som synonym till huvudformens.) I Sverige synes den vida överträffas i antal av *f. cyanea* AIGNER (50) [= *cærulea* RBL. (14)], översidan blå med alla vingarnas framkant och framvingarnas utkant brett svart, jämte övergången härtill. Denna blåa ♀-form tyckes i Mellaneuropa vara sällsynt. COURVOISIER (50) anser den vara »höchst interessant», »scheint sehr selten zu sein». Huvudformens ♀ har jag från Värmdö och Runmarö, både med och utan rödgula kantmånar på bakvingarnas översida; en brun ♀ från Runmarö har å bakvingarna, innanför den svarta kantlinjen, en smal vit bård, genomskuren av de bruna vingribborna och inåt begränsad av de svarta, runda

¹ SEITZ (75) säger om denna form: »die ♂♂ zeigen eine reinere Grundfarbe der Unterseite».

fläckarna. En Värmdö-♀ tillhör *f. paucipuncta* COURV., en Runmarö-♂ *f. stigmatica* SCHULTZ (75), bakvingarnas översida med svarta kantfläckar.

L. hylas ESP. I Göteborgs museum finnes ett exemplar från Blekinge (BELFRAGE). Arten förut känd från Öland, Gottland och Skåne.

L. semiargus ROTT. är enligt RANGNOW (13) vanlig i Boden, hittills nordligaste lokal i Sverige för denna art.

L. cyllarus ROTT. Hos denna art förekommer ej sällan *f. paucipuncta* COURV.; en *f. cæca* COURV., utan fläckar på vingarnas undersida, är tagen i Ösmo, Södermanland (Coll. BR.-MEISSNER).

Cyaniris argiolus L. En ♀ från Möja, Uppland (leg. BR.-MEISSNER), tillhör *f. cæca* COURV., vingarnas undersida enfärgat gråvit utan fläckar. En ♂ (Nacka, Sdmlid) har å framvingarnas undersida ett tydligt rotöga innanför diskfläcken, denna kallar jag i enlighet med COURVOISIERS generella skema (51) *f. basi-novopuncta*; hos en annan ♂ (Dalarö $7/5$ 1916), som också har denna övertaliga ocell, är denna utdragen så att den sammansmälter med diskfläcken till en hakformig figur, denna form kallar jag *centro-juncta*, ävenledes i analogi med COURVOISIER.

Pamphila silvius KNOCK. AURIVILLIUS (2) uppger endast Hälsingland som svensk fyndort. ADLERZ (1) säger den vara »funnen i de mellersta landskapen, men där fläckvis, t. ex. i Medelpad, rätt allmän». Enligt meddelande av E. KLEFBECK är den även funnen vid Sundborn i Dalarna. Från Säter i Dalarna och Bjurfors i Västmanland är den förut anmäld av VRETLIND (Ent. Tidskr. 1912).

Hesperia andromedæ WALLGR. hör i Abisko-trakten till sällsyntheterna, likaså **H. centaureæ** RMB. RANGNOW (32) har lyckats finna larven till den sistnämnda jämte dess näringsväxt. Han fann två larver inom sammanspunna blad av *Rubus chamæmorus*. Huvudet är rödaktigt, kroppen svart, gråsprängd med mörk rygglinje. Puppen brun, vitpudrad, i

synnerhet på vingar och thorax, den sista med svartaktig rygglinje, som i mitten och bakåt är utbredd åt sidorna, bakkroppen med en dubbel rad mörka ryggfläckar och en rad mörka sidoryggfläckar, vingar strålförmigt bruntecknade; hela puppan kort och fint hårig.

Tillägg.

Pieris daplidice L. är även funnen på Runmarö i Stockholms skärgård av C. G. HOFFSTEIN, vars samlingar och anteckningar jag för några år sedan hade tillfälle gå igenom. Han antecknar: »Ett ex. ur puppa $21/6$ 1894».

Melitæa cinxia L. Av denna art fanns i HOFFSTEINS samling ett exemplar från Runmarö med »det vita mittfältet å bakvingarnas undre sida till större delen djupt svart. Ur puppa juli 1894». Tillhör *f. wittei* GEERT (22).

Av **M. athalia** ROTT. hade HOFFSTEIN ett ex tillhörande *f. hertha* QUENS., Runmarö $20/7$ 1893.

Argynnis pales SCHIFF. Den i förra delen av denna uppsats nämnda *f. radiata* torde sammanfalla med *ab. nigra* AIGN., kännetecknad av rökbrun översida med långsträckta fläckar vid utkanten, framvingarnas undersida utan teckningar och bakvingarnas med 3 stora vita rotfläckar, vid utkanten vita, långsträckta fläckar, för övrigt utan teckning (AIGNER, ABAFI, Ann. Mus. Nation. Hungarici 1906, p. 502).

A. aglaia L. I HOFFSTEINS samling fanns ett nästan vitt exemplar, *f. albicans* DIETZ. (22), taget på Runmarö.

Zusammenfassung.

Im Beitrage zur Kenntnis der Tagfalter Schwedens behandelt der Verfasser aufgrund seiner Aufzeichnungen neue Fundorte und die Biologie gewisser Tagfalter, wobei er öfters auf die Präzisierung der Diagnosen der für Schweden typischen Formen näher eingeht, gleichzeitig auch die Namen revidiert.

Bei Besprechung des Formenkreises von *P. napi* berichtigt der Vrfr. STICHELS irrtümliche Identifizierung von *f. nana* RÖB. mit *sulphureotincta* REUT., akzeptiert ferner FRUHSTORFERS prioritätsberechtigzte *v. adalwinda* (= *arctica* VER. nec SHELDON!); anstelle SHELDONS *arctica* muss VERITYS *suffusa* kommen. — Von *V. urticae* L. aus Lappland wird ein e. l. gezogenes Stück abgebildet, mit stark reduzierten Zwillingflecken des Vorderflügels. — STICHELS *f. niveola* von *Arg. euphrosyne* L. scheint ein Synonym von SPULERS *f. pallida* zu sein. Die lappländische, vom Vrfr. erbeutete, Form von *Arg. pales*, *f. radiata* wird in Wort und Bild vorgeführt; sie scheint mit der Form *nigra* AIGN. zusammenzufallen, was der Vrfr. im Nachtrage mitteilt, weshalb er den Namen *radiata* als Synonym einzieht. *Arg. chariclea* SCHN. wird aus Torneträsk als neu für Schweden angeführt. Von *Arg. improba* BUTL. bildet Vrfr. eine Serie von zwölf Exemplaren ab, um zur Ergänzung seiner Beschreibungen die Variabilität dieses seltenen Falters zu veranschaulichen. Das Ei, das dem Vrfr. ein ♀ in die Hand gelegt hatte, wird zum ersten Mal beschrieben. — Die nordlappländische kleine Form von *Erebia ligea* L. muss zur *f. dovrensis* STRAND gezogen werden oder bildet eine Übergangsform zu ihr; ein nordlappländisches ♂ gehört zu *f. livonica* TEICH. *E. euryale v. adyte* HB. kommt in Schweden nicht vor. C. DADDS Bestimmung von zwei von RANGNOW in Lappland erbeuteten Exemplaren von *E. edda* MÉN., deren Heimat sonst Ostsibirien und der Altai ist, hält der Vrfr. als falsch; offenbar handelt es sich um eine Verwechslung mit *E. embla*. — Bei Besprechung der Variabilität der Ozellen von *Oeneis norna* THNB. schlägt der Vrfr. vor, alle Formen mit reduzierter

Anzahl von Ozellen *f. reducta* zu nennen; SHELDONS *f. pallida* scheint mit der älteren *f. ochracea* AUR. zusammenzufallen. — Ein ♀ von *Sat. semele* L. mit gleichartig marmorierter Rieselung der Hinterflügelunterseite wird aus der Umgebung von Stockholm angeführt. — Die von MEVES getaufte Form von *Par. hiera quadriocellata*, erweist sich als ein Synonym von *f. alberti* OBTR. — Bei Beschreibung der Puppe von *Coenonympha tiphon* ROTT. wird auf die Variabilität der Zeichnung aufmerksam gemacht. — Dem Verfasser ist es unbekannt, ob die Form von *Chrysophanus virgaurea*, *f. flava* THMS. bloss *in litteris* gegeben ist, oder ob dieser Name veröffentlicht wurde; in letztem Falle wäre *f. virginalis* OBTR. ein Synonym von *flava*. — Von *Lycæna argyrognomon* BERGSTR. wird die var. *lapponica* GERH. und *f. lutea* CAR. abgebildet. *Lyc. icarus* ROTT. scheint im nördlichsten Schweden eine gute Subspezies zu repräsentieren. Von *Cyaniris argiolus* L. werden zwei neue Formen, *basi-novo-puncta* und *centrojuncta* nach COURVOISIER's Nomenklatur aufgestellt.