Bidrag till kännedomen om Gotska Sandöns fjärilsfauna. I

Av

Bror Hanson

Skalbaggsfaunan på Gotska Sandön är numera, främst genom Anton Janssons energiska insatser, relativt välkänd. Han har också äran av större delen av vår kunskap om andra insektsordningars representanter på denna i särklass intressanta ö. Men ännu återstår mycket att utforska, och framför allt skulle jag tro att dipterfaunan där kan ge mycket av intresse åt den eller dem, som vill ge sig i kast med den.

Då det gäller fjärilfaunan, hade jag frapperats av hur relativt få arter, som voro kända. Under somrarna 1960 och 1961 hade jag emellertid tillfälle att under kortare perioder göra insamlingar på Gotska Sandön. Materialet från dessa resor redovisas här nedan. Det visar, dels att fjärilfaunan där tagen som enhet alls ej är så artfattig, dels att säkert ännu många former återstå att uppdaga. Särskilt gäller detta vår- och höstarter, av vilka mycket få är kända därifrån. — Några siffror kan här vara på sin plats. Sålunda redovisas i Catalogus Insectorum sueciae, dess supplement samt i Anton Janssons uppsats i detta häfte av Makrolepidoptera 147 arter för Gotska Sandön. Under mina resor till ön insamlades 124 arter, men av dessa voro endast 73 förut kända därifrån. De övriga 51 arterna voro nyheter för ön. I motsvarande publikationer över Mikrolepidoptera redovisas för Gotska Sandön 111 arter. Mitt material innehöll 97 arter, varav 49 förut ej kända för ön.

Öns isolerade läge gör den mindre lätt åtkomlig för undersökningar. Men dess naturförhållanden äro även sådana, att de fördröja ett utforskande, beroende på de olika isolerade biotoper, som finnas där. — Den runt ön löpande stranden utgör en sammanhängande biotop. Tallskogen, som täcker större delen av öns inre, utgör den andra av de båda stora, sammanhängande biotoperna. Undervegetationen här utgöres till övervägande del av ljung och renlav. Insprängda i tallskogen ligger emellertid ett flertal ört- och lövskogspartier väl isolerade från varandra. Varje sådant parti måste, om man vill ha en god överblick av öns fjärilfauna, undersökas för sig. Egentligen kan det ju tyckas, att de flygande fjärilarna lätt borde kunna överbrygga det hinder, som tall-ljung biotopen utgör. Arterna skulle då vara desamma i vardera av de isolerade löv-örtbiotoperna. Men dels är »örtligheten» av ganska olika sammansättning i vardera av dessa biotoper, dels är nog tallskogen med sin magra undervegetation en starkt spridningshämmande faktor. Detta naturligtvis med undantag för de arter, som normalt ha den till

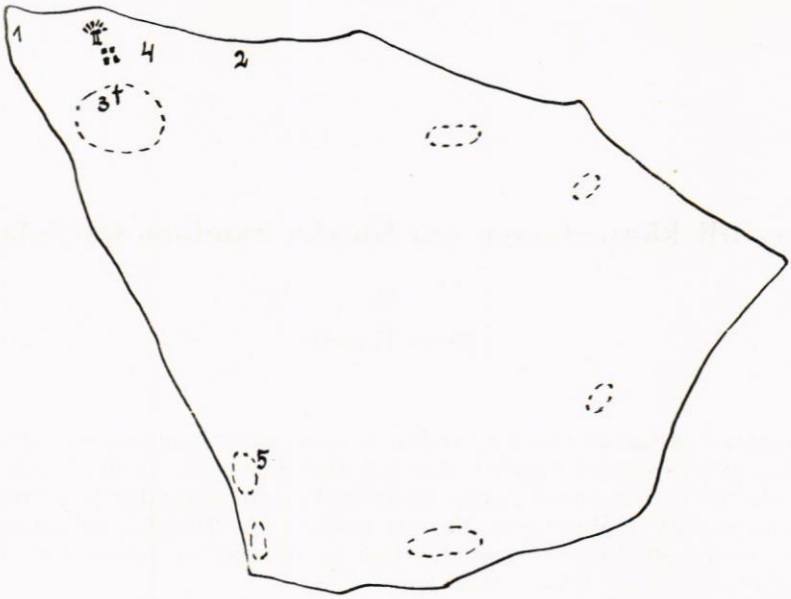

Fig. 1. Konturteckning över Gotska Sandön. Siffrorna 1—5 visa belägenheten av de i artikeln nämnda insamlingslokalerna. De inringade områdena utvisa biotoper med rikhaltigare örtvegetation. Dessutom äro norra fyren med fyrsamhället samt kapellet utmärkta.

sin vistelse. (Som exempel kan jag nämna, att jag för några år sedan på norra Öland i en i tallskog isolerad enklav av ek fann två storfjärilsarter, som ej tidigare voro kända från ön. Möjligen finnas de där endast på denna lokal.)

Fjärilfaunans allmänna villkor på ön kompliceras genom öns isolerade läge. Det står emellertid klart, att en viss begränsad nyinvasion av såväl för ön nya arter som exemplar av redan etablerade arter fortlöpande sker. En sådan art, som *Leptidea sinapis* till exempel skulle väl knappast undgått Dr. Jansson, om den funnits på ön under hans många besök. Å andra sidan måste man räkna med, att vissa arter endast kunna hålla sig kvar där något eller några år för att så åter försvinna. Förutom att arter kunna komma dit, som ej finna någon lämplig eller fullt lämplig biotop, så måste en ogynnsam (för torr eller för blöt) säsong kunna bli en katastrof för vissa arter. Populationens täthet kan sjunka under den letala gränsen, och möjligheten till räddande tillskott utifrån av tillräcklig storleksordning är utesluten. Som exempel kan tas följande: I sin avhandling »Die Insekten- Myriopoden- und Isopodenfauna der Gotska Sandön» skriver Anton Jansson på sid. 125 om fyndet 1923 av ett exemplar av *Epinephele jurtina* L. vid St. Annae beläget nära Gamla Gården (=min lokal no. 5). I sitt supplement till denna uppsats nämner han på sid. 53 hur arten år 1931 förekom i mängd vid Gården och St. Annae tillsammans med blåvingar och guldvingar. — Vid mina båda besök kunde på ängen vid Gamla Gården ej en enda *Epinephele* uppspåras (liksom heller inga guldvingar). Blåvingar däremot var det gott om. Mina besök på lokalen skedde 19/7 1960 respektive 16/7 1961. Vid någotdera av

dessa tillfällen borde arten ha flugit där, om den funnits. Det kan alltså ej anses uteslutet, att artens historia på ön för närvarande är avslutad. Som framgår av artlistan var dagfjärilfaunan vid mina besök påfallande fattig medan övriga fjärilar funnos i stor formrikedom. Säkerligen är denna kontrast, vars orsaker jag ej anar, mycket större än vad den arträcka, som hittills är känd, utvisar. En möjlighet är, att dagfjärilarna äro mera beroende av nektar från speciella blommor — eller över huvud taget mera bundna till blommor — än övriga fjärilar. — Vissa arter, som funnit en för dem typisk biotop ha fått varaktigt fäste på ön och ha funnits där mycket länge. Deras populations-täthet synes också vara större. Detta gäller främst tallskogens och strandfaunans djur. En sådan art som *Boarmia lichenaria* hör till dessa, och det är ej osannolikt, att den ras i vilken arten förekommer på ön, kan ha hunnit utbildas där. Åtminstone är den ej identisk med formerna från Estland respektive från Gotland, vilka jag haft tillfälle jämföra med Gotska Sandö-rasen.

Arternas flygtid på Gotska Sandön är säkerligen förskjuten i förhållande till fastlandsfaunans i Mellersta Sverige. Våren är minst ett par tre veckor senare där ute. Att till exempel finna ett flertal (fräscha) exemplar av *Hylophila prasinana* i slutet av juni och början av juli, som nu gjordes på Gotska Sandön, torde ej låta sig göra på mellersta Sveriges fastland. Denna hopskjutning av flygsäsongen måste även orsaka svårigheter för vissa arter, speciellt de vår- och höstflygande. Det skulle därför vara av stort intresse att få dessa utforskade på ön.

Måhända är fjärilfaunan på ön ännu för ung för att arterna i större utsträckning skulle ha hunnit utbilda några raser där. Större serier av vissa arter bör kunna ge ett säkrare besked om detta. En enda ras har jag ansett mig böra beskriva (se nedan). Genom att vissa arter på ön möjligen härstamma från en enda »landsatt», befruktad hona och att hos många av arterna en viss inavel med nödvändighet måste bli följden av populationens isolering, så bör man kunna vänta sig att där finna en del markanta aberrationer. Ett par dylika omtalas nedan. Jag anser nämligen, att det kan ha betydelse för framtida fjärilforskning på ön att framhålla alla mer eller mindre markanta särdrag hos fjärilfaunan där.

Fångstsätten ha varit dels fångst vid lampa på natten, dels någon håvning på dagen. Material för lockbetesfångst medtogs vid båda resorna till ön, men då lampfångsterna gav nyheter varje kväll, blev det ej av med betesfångst.

De viktigaste av de lokaler, på vilka insamlingarna gjorts, äro utmärkta och numrerade på kartskissen. De äro: 1 stranden vid Bredsand, 2 stranden nära båtskjulet, 3 ängen vid kapellet, 4 tallskogen 300 m öster om fyrsamhället, 5 ängen vid Gamla Gården. De två tillfällen, då jag hade tillfälle idka nattfångst på sistnämnda lokal voro otursbetonade beroende på nattkyla respektive ett generatorfel.

Förutom eget material har jag genom tillmötesgående fått ta del av material insamlat på ön av Assistent Karl-Johan Hedqvist. Detta material redovisas tillsammans med mitt. Likaså har jag av Dr. Anton Jansson beretts tillfälle att få se en del av det av honom insamlade materialet av Lepidoptera.

Det fjärilsmaterial från Gotska Sandön, som insamlades av Dr. G. Grönberg under dennes och Dr. Mjöbergs resa har ej kunnat återfinnas. Detta är stor skada, då det aldrig tycks ha publicerats.

För bestämningen av Makrolepidoptera svarar författaren, medan jag är Dr. Per Benander stor tack skyldig för arbetet med bestämningen av Mikrolepidoptera.

I artuppräkningen nedan betecknar artnamn med fet stil arter, som ej tidigare anträffats på ön. Materialet förvaras på Naturhistoriska Riksmuseet.

Min vistelse på ön sträckte sig år 1960 fr.o.m. 14/7 t.o.m. 24/7 samt 1961 fr.o.m. 18/6 t.o.m. 12/7. Av arter, som erhöllos i större mängd det ena året men ej alls det andra vid insamling på samma lokal kan nämnas *Agrotis vestigialis, Pandemis ribeana, Cnephasia incanana, Evetria pinicolana, Ancylis lundana,* i samtliga fall säkerligen beroende på respektive arters flygtid under säsongen.

Pieridae

Leptidea sinapis L., 21/7 1952, 1 ex., leg. K. J. Hedqvist.

Nymphalidae

Vanessa antiopa L., Ett exemplar observerades av Bengt Ehnström 17/8 1955 i skogen öster om kapellet. — *V. urticae* L., Höga Land 6/7 1961. Ett exemplar observerat på strandbranten.

Satyridae

Satyrus semele ssp. *tristis* Whlgr., Säludden, 18/7 1960, 2 ex. samt 1/7 1961, 1 ex. I habitus och storlek stämma exemplaren väl överens med den gotländska formen. Detta är även fallet med exemplar insamlade av Hedqvist 1952.

Lycaenidae

Polyommatus idas L., lok. 3, 17/7 1960, 2 ex. Arten flög rikligt på denna lokal. Möjligen fanns där också *P. icarus.* — *P. icarus* Rott., lok. 5, 6/7 1961, 5 ex. Arten flög rikligt på lokalen. *P. idas* söktes förgäves här.

Sphingidae

Sphinx pinastri L., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 3 ex., 28/6, 3/7 1961, 2 ex. Många fler exemplar skulle kunnat insamlas på fångstduken. — *Amorpha populi* L., lok. 3, 24/7 1960, 2 ex. — *Celerio galii* Rott., lok. 3, 16/7 1960 (larv), 3/7 1961, 2 ex. — *Pergesa elpenor* L., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — *P. porcellus* L., lok. 1, 18/7, 1 ex., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex.

Notodontidae

Pheosia dictaeoides Esp., lok. 3, 24/7 1961, 1 ex. — *Notodonta ziczac* L., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 2 ex. — **N. dromedarius** L., lok. 3, 24/7 1961, 1 ex. — *Lophopteryx camelina* L., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — *Phalera bucephala* L., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 2 ex., 3/7, 5/7 1961, 2 ex.

Lasiocampidae

Malacosoma castrense L., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — *Dendrolimus pini* L., lok. 3, 24/7 1960, 1 ♂, vingbredd 67 mm. (stor för ♂).

Drepanidae

Drepana falcataria L., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex.

Thyatiridae

Palimpsestis flavicornis L., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 3 exemplar, alla mycket entonade. — **P. fluctuosa** Hb., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 6 exemplar varav 4 mörka. — **P. duplaris** L., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex.

Agrotidae: Colocasiinae

Panthea coenobita Esp., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex.

Agrotidae: Acronyctinae

Dipthera alpium Osb., 18/7 1952, 1 ex. leg. K. J. Hedqvist, lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 3 ex. — **Acronycta leporina** L., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — **A. megacephala** F., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 2 ex. med rent vit grundfärg och bakvingar med väl begränsat, brett, mörkt kantband. – *A. psi* Schiff., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex., ♀ med ovanligt mörka, entonat blågrå framvingar medan bakvingarna däremot äro mycket ljusa för ♀. — **A. auricoma** F., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex.

Agrotidae: Agrotinae

Agrotis vestigialis Rott., lok. 2, 18/7, 22/7, 9 ex.; lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 3 ex. Oerhört variabel i storlek (30—40 mm.) och färgteckning. De flesta exemplaren med ovanligt smala vingar. Ett exemplar utgör en markant aberration. Beskrivning följer:

Agrostis vestigialis ab. postfasciata n. ab. Fig. 2. — Differs from other forms especially in the hindwings having a distinct blackish central line and a broad distally dentated submarginal line. — Forewings with strongly curved margin, between R 5—M 3 slightly concave. Groundcolour monotonous, yellowish grey. The markings with narrow black margin and filled in with the ground colour. Hindwings white with blackish ribs, the outer margin concave between M 1—M 3. They have very distinct blackbrown signs consisting of a somewhat oblong central crescent, an distinct, at M 3 angulated central line and broader submarginal line with dentated outer

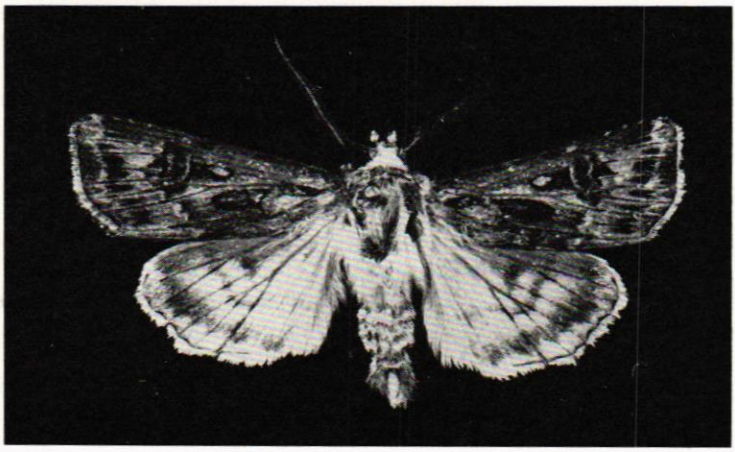

Fig. 2. *Agrotis vestigialis* Rott. ab. *postfasciata* n. ab., Typus ♂.

margin. Wing width 39 mm. This specimen looks almost like a different species, but the genitalia do not confirm such a surmise. Typus ♂, Gotland, Sandön, Bredsand 18/7 1960. In the collection of Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.

Agrotis exclamationis L., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex., 19/6, 28/6, 3/7 1961, 7 ex. — **A. ripae** Hb., lok. 2, 18/7 1960, 3 ex., lok. 1, 2/7 1961, 6 ex. — *Rhyacia varia* Vill., lok. 4, 16/7, 4 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 16 ex., lok. 2, 22/7 1961, 2 ex. — **R. mendica** F., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex. — *R. triangulum* Hufn., lok. 4, 18/7, 1 ex., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 3 ex. — **Triphaena fimbria** L., lok. 3, 24/7 1960, 1 ♂ med tämligen entonigt brungula framvingar varigenom exemplaret närmar sig det typiska utseendet för ♀. —

Agrotidae: Hadeninae

Polia contigua Schiff., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 2 ex. — *P. oleracea* L., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex., 28/6 1961, 1 ex. — **P. pisi** L., lok. 3, 19/6, 28/6 1961, 2 ex. — *P. thallassina* Hufn., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., 22/6, 28/6 1961, 2 ex. Exemplaren äro mera gråaktiga än fastlandsdjuren, den enda honan har den ljusa linjen framför basalstrecket utvidgad till en framkanten nående vitaktig fläck. — *Aplecta nebulosa* Hufn., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 3 ex. — **Hadena reticulata** Vill., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — *Cerapteryx graminis* L., lok. 3, 5/7 1961, 1 ex. — **Hyphilare lithargyria** Esp., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 2 ex., 5/7 1961, 1 ex., lok. 1, 2/7 1961, 2 ex. Exemplaren från lokal 3 gråbruna till grågula obetydligt rödtonade, två av dem ganska starkt mörkpudrade, det tredje ljust grågult med en nästan till vingroten nående stark svärtning av bakre diskfältsribban hos framvingen. — **Sideridis conigera** Schiff., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — *S. impura* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *S. pallens* L., lok. 2, 17/7, 1 ex., lok. 3, 22/7 1960, 1 ex., lok. 1, 2/7 1961, 6 ex.

Agrotidae: Cucullinae

Eumichtis adusta Esp., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex.

Agrotidae: Zenobiinae

Stygiostola umbratica Goeze, lok. 4, 16/7, 3 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 15 ex., 19/6, 22/6, 5/7 1961, 3 ex. En hona från 20/7 är entonig, ljust sandfärgad och avviker därigenom starkt från övriga 13 honor, som äro av den ordinära, svartbruna typen. Även ett par av hanarna äro rätt ljusa. — *Parastichtis monoglypha* Hufn., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — *P. rurea* F., lok. 3, 28/6 1961, 2 ex. Exemplaren tillhöra ab. *alopecurus* Esp. — **P. sordida** Bkh., lok. 2, 18/7 1960, 8 ex., lok. 1, 2/7 1961, 33 ex. — *P. obscura* Haw., lok. 3, 19/6, 1961, 1 ex. Exemplaret tillhör ab. *remissa* Hb. — **P. basilinea** Schiff., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex. — **Procus strigilis** L., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. Exemplaret, en hona, litet (24 mm.), tämligen entonat. — *P. latrunculus* Schiff., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 4 ex., 3/7 1961, 2 ex. De fyra exemplaren från 1960 äro mycket små (20—23 mm.), de från 1961 större (26 mm.) med rikare färgskala. — *P. bicolorius* Vill., 21/7 1952, 1 ex., leg. K. J. Hedqvist, 3/8, 8/8 1952, 2 ex., leg. Tord Nyholm. Exemplaren äro entonade och tämligen mörka. — **Hoplodrina alsines** Brahm., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 31 ex., 3/7, 5/7 1961, 8 ex. Utseende och variabilitet synes vara ungefär desamma som hos fastlandsdjuren. — *Elaphria morpheus* Hufn., lok. 3, 5/7 1961, 1 ex. Genom sin ljust gulaktiga grundfärg utan spår av brunt samt sin skarpt framträdande teckning tydligt skild från samtliga fastlandsexemplar i Riksmuseets svenska samling. — *E. selini v. obscurior* Nordstr., lok. 4, 16/7 1960, 3 ex., lok. 2, 18/7, 22/7, 4 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 22/7, 24/7 1960,

8 ex., lok. 3, 19/6, 22/6, 28/6 1961, 11 ex. Avviker ej från fastlandsformen. — **Hydroecia nordströmi** Horke, lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — *Arenostola elymi* Tr., lok. 2, 18/7, 20/7, 22/7 1960, 21 ex., lok. 1, 2/7 1961, 15 ex.

Agrotidae: Erastriinae

Eustrotia candidula Schiff., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex.

Agrotidae: Westermanniinae

Hylophilina bicolorana Fuessl., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — *Hylophila prasinana* L., lok. 3, 22/6, 28/6, 5/7 1961, 4 ex.

Agrotidae: Phytometrinae

Syngrapha interrogationis L., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *Phytometra gamma* L., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., lok. 1, 1/7 1961, 1 ex.

Agrotidae: Noctuinae

Toxocampa viciae Hb., 24/7 1952, 1 ex., leg. K. J. Hedqvist. — **Laspeyria flexula** Schiff., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. Exemplaret observerades på fångstduken men undkom. Då arten lätt igenkännes omedelbart har den dock medtagits här. — *Parascotia fuliginaria* L., lok. 3, 3/7 1961, 1 ex. — **Zanclognatha (?) tarsipennalis** Tr., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. Exemplaret för illa medfaret för att säkert kunna artbestämmas.

Geometridae: Hemitheinae

Hipparchus papilionarius L., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — **Comibaena pustulata** Hufn., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — **Hemithea aestivaria** Hb., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex.

Geometridae: Sterrhinae

Rhodostrophia vibicaria Cl., lok. 3, 5/7, 2 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *Scopula ternata* Schrk., lok. 3, 5/7, 1 ex., lok. 5, 6/7 1961, 5 ex. — *S. rubiginata* Hufn., lok. 5, 6/7 1961, 7 ex. Exemplaren äro stora (19—20 mm.), fem av dem ljust grågula utan spår av lilabrunt, alla med skarpt avsatt, ljusare mittfält. De kunna eventuellt anses tillhöra en särskild ras. Riksmuseets samling har två exemplar från Gotland, som har en snarlik grundfärg men ej utpräglat ljust mittfält. Fjärilarna flögo från ungefär en timme före till en timma efter soluppgången. Flykten, som var ganska hastig och en smula knyckig, skedde i höjd med gräsets toppar. Till lampan kom arten ej föregående kväll på denna lokal. — *Sterrha sylvestraria* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *S. seriata* Schrk., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *S. aversata* L., lok. 3, 16/7, 20/7, 24/7 1960, 4 ex. varav två tillhöra ab. *remutata* L., lok. 3, 3/7 1961, 3 ex., samtliga ab. *remutata* L. — *S. inornata* Haw., lok. 3, 17/7, 20/7, 22/7, 24/7 1960, 5 ex. — *S. deversaria* H.-S., lok. 4, 16/7, 12 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 21 ex., 28/6, 3/7 1961, 4 ex. Mycket variabel, exemplaren i allmänhet mörkare tecknade än fastlandsdjuren.

Geometridae: Larentiinae

Ortholitha chenopodiata L., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *Cidaria ocellata* L., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 3 ex., 3/7 1961, 1 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *C. obeliscata* Hb., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 7 ex., lok. 3, 18/6, 28/6, 5/7 1961, 5 ex. — **C. cognata** Thnbg., lok. 3, 24/7 1960 ,1 ex. — *C. truncata* Hufn., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex., 28/6 1961, 1 ex. — *C. montanata* Schiff. lok. 3, 19/6, 3/7

1961, 3 ex. — *C. bilineata* L., lok. 5, 6/7 1961, 8 ex. De fyra hanarna påminna med sin blekgula färg om en serie hanar från Mörbylånga på Öland i Riksmuseets samling. — *C. corylata* Thnbg., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 2 ex. — **C. tristata** L., lok. 3, 28/6, 1 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *C. galiata* Schiff., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., 19/6, 28/6 1961, 2 ex. Med sitt smalare mittfält med starkare poängterad, utåtriktad spets skiljer sig exemplaren tydligt från fastlandsdjuren. Anton Janssons tre exemplar uppvisa samma karaktärer. — Ett större material av arten skulle möjligen kunnat motivera beskrivning av en särskild ras. Gotlandsexemplar (jämförelsematerial 14 st. från olika lokaler) närma sig i viss mån utseendet hos G. Sandö-djuren, men ha ej ett så enhetligt utseende och i allmänhet ett bredare mittfält. — *C. cucullata* Hufn., lok. 3, 20/7 1960, 3 ex., lok. 3, 19/6, 1 ex., lok. 4, 6/7 1961, 1 ex. — *C. furcata* Thnbg., lok. 2, 23/7 1960, 1 ex. — **Eupithecia plumbeolata** Haw., lok. 3, 24/7 1960, 2 ex., 19/6 1961, 2 ex. — *E. exiguata* Hb., lok. 3, 19/6, 22/6 1961, 5 ex. — *E. intricata* Zett., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — *E. castigata* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex., 19/6 1961, 1 ex. — *E. orphnata* Bohatsch, lok. 3, 24/7 1960, 2 ex. — *E. indigata* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — **E. sobrinata** Hb., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex. — **E. lariciata** Frr., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. Larvens näringsväxt, lärkträd, är ej känd från Gotska Sandön. Spuler nämner även enen som näringsväxt. Riktigheten av denna uppgift betvivlas emellertid av Knud Juul. — **E. tantillaria piceata** Prt., lok. 3, 22/6 1961, 1 ex. — **Horisme vitalbata** Schiff., lok. 2, 18/7, 5 ex., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., lok. 1, 2/7 1961, 2 ex. Fjärilarna ha tämligen starkt brunaktig ton och svartaktiga teckningselement. Då arten tycks förekomma huvudsakligen i zonen med stranddyner, torde den här som larv med säkerhet leva av *Pulsatilla pratensis*. Denna växer här sträckvis ymnigt. — **H. tersata** Schiff., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — **Horisme** spec., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. För Sverige ny art. Artidentiteten kommer att behandlas i en särskild artikel.

Geometridae: Geometrinae

Lomaspilis marginata L., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 3 ex., 22/6 1961, 2 ex., vid gångstigen mellan fyren och båtskjulet, 18/6 1961, 1 ex. Det sistnämnda exemplaret passar bra in på beskrivningen av ab. *subdelata* Ckll. men är ännu extremare i försvinnandet av den svarta teckningen. Av denna kvarstår endast en förkortad strimma av framvingens costala rotfläck varjämte vingfransarna äro mörka. — **Bapta temerata** Schiff., lok. 3, 22/6 1961, 1 ex. — *Cabera pusaria* L., lok. 3, 17/7 1960, 2 ex., 26/6 1961, 1 ex. — **Plagodis dolabraria** L., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — *Ellopia fasciaria* L., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 3 ex., i skogen av bergtall på randdynen 200 m. S. om fyren, 28/6 1961, 1 ex. — **Campaea margaritata** L., lok. 3, 20/7 1960, 3 ex., 3/7 1961, 2 ex. — *Opisthograptis luteolata* L., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — *Semiothisa notata* L., lok. 3, 5/7 1961, 1 ex. — *S. liturata* Cl., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 2 ex. Djuren synas tillhöra en form med mera distinkta, mörka tvärlinjer än hos exemplaren från svenska fastlandet. — **Boarmia (?) repandata** L., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. Exemplaret, en hona, har mellanfältets yttre begränsningslinje med ovanligt svag utbuktning vid ribborna M 1—M 2 samt en rätvinklig, utåtriktad spets på ribban Ax 1. Härigenom kommer linjen att möta bakkanten i spetsig vinkel. Bakvingens inre tvärlinje är tandad. Genom dessa kännetecken får exemplaret ett nästan artfrämmande utseende och närmar sig linjeförloppet hos arten *umbraria* Hb. — *B. lichenaria* Hufn., lok. 4, 16/7, 10 ex., nära Hamnudden 19/7 1960, 1 ex., lok. 3, 22/6, 3/7, 4 ex., lok. 5, 6/7 1961, 3 ex. Exemplaren tillhöra en från fastlandsdjuren skild ras:

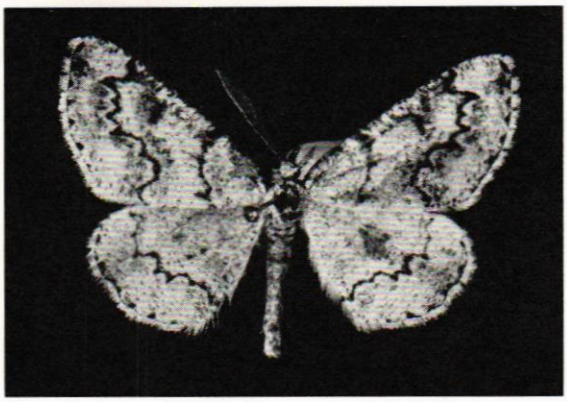

Fig. 3. *Boarmia lichenaria* Hufn. ssp. *distinctaria* n. ssp. Typus ♂.

B. lichenaria ssp. distinctaria n. ssp. Fig. 3. This subspecies differs from the forms of the swedish mainland in the following respects: Brighter, the ground colour white, the dark powdering blackish without brown touch. The lines pure black, accentuated. — Typus ♂, Gotland, Sandön, Tallskogen, 16/7 1960, Allotypus ♀ with the same date and locality, paratypes 15 ♂♂, 2 ♀♀, Gotland, Sandön 1960—61, different localities. Leg. B. Hanson. Types in the Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm.

Denna subspecie skiljer sig från den gotländska rasen. Hos den senare finnas som abberationer mycket ljusa exemplar. De äro emellertid mera brunaktiga i bepudring och teckning varjämte teckningen är svagare. Dessa Gotlands-exemplar passa bra in på typbeskrivningen till ab. *cineraria* Bkh. Jag har även jämfört med exemplar från Reval, men även dessa skilja sig från Gotska Sandö-djuren. Det synes mig därför troligt, att rasen har utbildats på Gotska Sandön, vilket ej utesluter, att arten som sådan en gång k a n ha invandrat från Gotland. — *B. jubata* Thnbg., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 24/7 1960, 5 ex. — **B. roboraria** Schiff., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 4 ex., 28/6, 5/7 1961, 3 ex. En tämligen mörk och kraftigt tecknad form. — *Bupalus piniarius* L., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 4 ex., 28/6, 1961, 2 ex.

Nolidae

Roeselia strigula Schiff., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 9 ex., 28/6, 3/7, 5/7 1961, 8 ex.

Arctiidae

Philea irrorella Cl., lok. 2, 18/7 1960, 1 ex. Exemplaret stort, blekt färgat, med ovanligt breda vingar. Anton Jansson har ett exemplar från 1952, en ♂ med i sin helhet starkt ockragul grundfärg. — *Lithosia deplana* Esp., lok. 3, 24/7 1960, 7 ex. Exemplaren stora (30—34 mm.), de två honorna mycket mörka, hanarna, utom ett ljust exemplar, med starkt förmörkad utkant hos framvingarna samt bakvingarnas mörkare kantparti brett och mörkare än hos exemplar från svenska fastlandet. — *L. pallifrons* Z., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *Spilarctia lutea* Hufn., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., liten äng c:a 100 m. Ö. om lok. 3, 19/6, 22/6, 26/6, 28/6, 3/7 1961, 9 ex. En form med framvingens två svarta bakkantsfläckar starkt markerade. Hanarna (5 ex.) ha starkt ockragul färg.

Aegeriidae

Aegeria apiformis L., Ett flertal puppskal av arten iakttogs av K. J. Hedqvist vid basen av aspar i Stora lövskogen sommaren 1952. —

Cossidae

Cossus cossus L., ett puppskal tillvaratogs i en murken stubbe vid Höga land, 6/7 1961.

Galleriidae

Melissoblaptes zelleri Joann., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. —

Crambidae

Crambus fascelinellus Hb., lok. 2, 18/7, 22/7, 9 ex., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex., lok 1, 28/6, 2/7 1961, 3 ex. — **C. salinellus** Tutt., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *C. perlellus* Hb., lok. 3, 20/7, 22/7 1960, 3 ex., 3/7 1961, 1 ex. — *C. pinellus* L., lok. 2, 22/7 1960, 1 ex. — *C. hortuellus* Hb., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 3 ex., 19/6, 22/6, 28/6, 3/7, 16 ex., lok. 5, 6/7 1961, 3 ex. — **C. ericellus** Hb., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — *C. pascuellus* L., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex., lok. 1, 27/6, 1/7, 5/7, 4 ex., lok. 3, 3/7 1961, 1 ex.

Phycitidae

Anerastia lotella Hb., lok. 2, 18/7, 22/7 1960, 20 ex., lok. 1, 2/7 1961, 9 ex. — *Homoeosoma sinuella* F., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 4 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — **H. pseudonimbella** Bent., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — *Pempelia dilutella* Hb., lok. 2, 18/7, 22/7 1960, 2 ex., lok. 1, 2/7 1961, 22 ex. — *P. ornatella* Schiff., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 6 ex., lok. 1, 2/7 1961, 2 ex. — **Hypochalcia ahenella** Schiff., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — **Epischnia boisduvaliella** Gn., lok. 1, 2/7 1961, 3 ex. — *Selagia spadicella* Hb., lok. 3, 20/7 1960, 3 ex. — **Salebria betulae** Goeze, lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — *S. palumbella* F., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 4 ex. — **S. formosa** Hb., lok. 4, 16/7, 2 ex., lok. 3, 24/7 1960, 12 ex. — **Nephopteryx similella** Zck., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 9 ex., 28/6 1961, 4 ex. — **Dioryctria splendidella** Hs., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *D. abietella* Schiff., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., 5/7 1961, 2 ex., lok. 1, 2/7 1961, 3 ex. — **D. ? mutatella** Fuchs, lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., fjällbeklädnad tunnsliten.

Pyraustidae

Scoparia ambigualis Tr., lok. 3, 16/7, 20/7 1960, 5 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — **S. arundinata** Thnbg., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., 19/6, 22/6, 28/6 1961, 3 ex. — **S. ? resinea** Haw., lok. 3, 3/7 1961, 1 ex. Ser enligt Benander ej fullt typiskt ut för arten. — *S. frequentella* Stt., lok. 4, 16/7, 3 ex., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex. — **S. sudetica** Zett., lok. 5, 6/7 1960, 1 ex. — *Syllepta ruralis* Sc., larver på nässlor vid fyrsamhället, senare kläckta. — *Pyrausta cespitalis* Schiff., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., 5/7 1961, 1 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *P. fuscalis* Schiff., lok. 3, 24/7 1960, 3 ex., 3/7 1961, 1 ex., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — *P. pandalis* Hb., lok. 3, 22/6 1961, 1 ex. — *P. hyalinalis* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 2 ex., 5/7 1961, 1 ex. — *P. flavalis* Schiff., lok. 2, 18/7, 1 ex., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 8 ex., lok. 3, 22/6, 28/6, 2 ex., lok. 5, 6/7, 2 ex., vid Hamnudden 6/7 1961, 1 ex.

Alucitidae

Platyptilia pallidactyla Hw., lok. 3, 3/7, 1 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *Stenoptilia bipunctidactyla* Hw., lok. 5, 6/7 1961, 2 ex. — *S. pterodactyla* L., lok. 3, 20/7, 24/7

1960, 3 ex. — *Oxyptilus pilosellae* Z., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex. — *Alucita tetradactyla* L., lok. 2, 18/7 1960, 1 ex., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. — **A. pentadactyla** L., lok. 5, 6/7 1961, 1 ex.

Tortricidae

Epagoge gnomana Cl., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — **E. grotiana** F., lok. 4, 16/7 1960, 2 ex. — *Cacoecia piceana* L., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 15 ex., lok. 1, 2/7 1961, 1 ex. **C. podana** Sc., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., 3/7 1961, 1 ex. — **C. strigana** Hb., lok. 2, 18/7, 22/7 1960, 2 ex. — **Pandemis heparana** Schiff., lok. 3, 3/7, 5/7 1961, 5 ex. — **P. ribeana** Hb., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 22 ex. — *Tortrix loeflingiana* L., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 2 ex. — **Cnephasia virgaureana** Tr., lok. 3, 19/6, 22/6, 28/6, 3/7 1961, 7 ex. — **C. incertana** Tr., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex. — **C. incanana** Stph., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 18 ex.

Epiblemidae

Evetria pinivorana Zett., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 5 ex., 28/6, 1/7, 6/7 1961, 4 ex. — **E. pinicolana** Dbld., lok. 3, 20/7, 24/7 1960, 10 ex. — **Endothenia antiquana** Hb., lok. 2, 18/7 1960, 1 ex. — *Argyroploce variegana* Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *A. dimidiana* Sodof., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex., 19/6 1961, 1 ex. — *A. lacunana* Dup., lok. 3, 20/7 1960, 2 ex., 28/6, 3/7 1961, 11 ex. — *A. cespitana* Hb., lok. 3, 22/6, 28/6 1961, 2 ex. — **A. bifasciana** Hw., lok. 3, 24/7 1960, 3 ex. — *Olethreutes arcuella* Cl., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — **Ancylis lundana** F., lok. 3, 28/6, 3/7 1961, 9 ex. — *A. mitterbachiana* Schiff., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *A. unguicella* L., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex. — *Epinotia dealbana* Fröl., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 4 ex., 5/7 1961, 1 ex. — **Semasia hypericana** Hb., lok. 3, 28/6, 3/7, 5/7, 4 ex., lok .5, 6/7 1961, 3 ex. — **Epiblema scopoliana** Hw., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — **E. demarniana** Fr., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex. — *E. nisella* Cl., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — *E. tedella* Cl., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex. — *E. penkleriana* F.R., lok. 3, 28/6, 5/7 1961, 4 ex. — **Laspeyresia splendana** Hb., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — **Pammene argyrana** Hb., lok. 3, 18/6 1961, 1 ex. — **P. juliana** Curt., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex.

Oecophoridae

Oecophora bractella L., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 20/7 1960, 1 ex. — *Borkhausenia similella* Hb., lok. 4, 16/7 1960, 1 ex.

Blastobasidae

Hypatima binotella Thnbg., lok. 4, 16/7, 2 ex., lok. 3, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 3 ex., 3/7 1961, 1 ex.

Gelechiidae

Acompsia cinerella Cl., lok. 3, 17/7 1960, 28/6 1961, 2 ex. — **Exoteleia dodecella** L., lok. 3, 16/7, 17/7, 20/7, 24/7 1960, 7 ex., 28/6 1961, 1 ex. — **Telphusa luculella** Hb., lok. 3, 19/6 1961, 1 ex. — **Gelechia distinctella** Z., lok. 4, 16/7, 1 ex., lok. 3, 17/7, 20/7 1960, 5 ex., 28/6, 3/7 1961, 7 ex. — **G. peliella** Tr., lok. 3, 17/7 1960, 1 ex. — *G. ericetella* Hb., lok. 4, 16/7 1960, 6 ex. — **Phthorimaea artemisiella** Tr., lok. 3, 16/7 1960, 3 ex., lok. 1, 1/7 1961, 25 ex. Djuren från lokal 1 sutto under dagen gömda bland de nedre, vissnade bladen av *Pulsatilla pratensis* på den vindblåsta, stenöversållade sandslätt, som vid Bredsand ligger mellan stranddynerna och den tallskogsklädda så kallade randdynen. På denna slätt finns förutom *Pulsatilla* endast små

tuvor av *Thymus* samt spridda plantor av det lilla gräset *Corynephorus canescens*. Från sitt gömställe flydde fjärilarna vid beröring av bladen till stenarna runt omkring, där de kunde fångas med exhaustor. — **Bryotropha similis** Stt., lok. 3, 16/7, 20/7 1960, 2 ex., 28/6, 3/7 1961, 2 ex., lok. 1, 1/7, 2/7 1961, 5 ex. —

Momphidae

Eustaintonia pinicolella Dup., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex.

Coleophoridae

Coleophora striatipenella Tngstr., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex. — **C. absinthii** Hein.-Wck., lok. 3, 28/6 1961, 1 ex.

Lithocolletidae

Caloptilia alchimiella Sc., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 2 ex., 18/6, 19/6, 28/6 1961, 4 ex.

Elachistidae

Elachista pullicomella Z., lok. 3, 22/6, 28/6 1961, 4 ex. — **E. albifrontella** Hb., lok. 3, 28/6, 3/7 1961, 3 ex. — **E. nigrella** Hw., lok. 3, 17/7, 24/7 1960, 2 ex.

Scythrididae

Scythris variella Spth., lok. 1, 1/7 1961, 1 ex.

Hyponomeutidae

Argyresthia goedartella L., lok. 3, 17/7 1960, 2 ex. — *Plutella maculipennis* Curt., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex.

Tineidae

Blabophanes spilotella Tngstr., lok. 3, 24/7 1960, 1 ex. — **B. monachella** Hb., lok. 3, 16/7 1960, 1 ex.