

Ortalis formosa Pz., *fulminans* Mg.:

Colastes decorator Hal.

Oscinis atra Mg., *vastator* Mg.:

Sigalfus caudatus Ns.

Pegomyia bicolor Mg., *conformis* Fll., *hyoscyami* D. G., *nigritarsis* Zett.:

Eurystenes abnormis Wsm.; *Opius ruficeps* Rbg., *pendulus* Hal.; *Phaenocarpa pegomyiae* Mrsh.; *Biosteres carbonarius* Ns.; *Diachasma fulgida* Hal.; *Pteromalus muscarum* Wlk., *puparum* Ns.

Phora rufipes Fbr., *tubercum* Macq.:

Orthostigma pumila Ns.; *Opius longistigmus* Gour.

Phorbia seneciella Zett.:

Bracon variator Ns., *urinator* Ns.

Phytomyza albiceps Mg., *cinerella* A. D., *geniculata* Mcq., *lateralis* Fll., *nigricornis* Mg., *xylostei* R. D.:

Opius xylostei Mrsh., *lugens* Hal., *funebri* Hgr., *carbonarius* Wsm.; *Alysia manducator* Ns.; *Dacnusa senilis* Ns., *Lysias* Fst., *flavipes* Gour.; *Colastes braconius* Hal.; *Coelinus festus* Gour.; *Pteromalus semiclavatus* Rbg.; *Entedon xanthopus* Rbg.; *Pachylarthrus flavicornis* Rbg.; *Chalcis minuta* Ns.

Piophila casei L.:

Phaenocarpa ruficeps Ns.

Sarcofaga carnaria L.:

Pimpla examinator Gr., *examinanda* Rbg.; *Phygadeuon campoplegoides* Rbg.; *Microgaster spurius* Ns.; *Pteromalus muscarum* Wlk., *Bouchéanus* Rbg.; *Chrysolampus aeneus* Ns.; *Bothriothorax Altensteini* Rbg.; *Entedon evanescens* Rbg.

Syrphus pinastri L., *ribesii* L., *balteatus* Deg. u. a.:

Allotria heterocera Htg., *flavicornis* Htg., *circumscripta* Htg.; *Eucoila floralis* Db.; *Aspicera ediogaster* Rsi.; *Anacharis typica* Wstw.; *Aegilips nitidula* Dlm.; *Phygadeuon sodalis* Tsch.; *Limneria clypearis* Hgr.; *Bassus exsultans* Gr., *fissorius* Gr., *insignis* Gr., *laetatorius* Fbr., *festivus* Fbr., *pectoratorius* Gr., *signatus* Gr.; *Bothriothorax Altensteini* Rbg.; *Cerafron ancyloneurus* Rbg., *syrphi* Br., *Encyrtus aeruginosus* Dh., *duplicatus* Ns., *parasma* Rbg.; *Chrysolampus syrphi* Rbg., *Eupelmus syrphi* Rbg.; *Trichosteris clandestinus* Ns., *signatus* Rbg.; *Platygaster niger* Wlk., *fulvipes* Thms.; *Microgaster lineola* Curt.

Tachina rustica L., *agilis* Mg.:

Schmarotzer bei *Bombyx pini*, *Panolis pini-perda* lieferten als Doppelschmarotzer: *Pimpla examinator* Gr.; *Phygadeuon vagans* Gr.; *Microgaster lineola* Curt., *medianus* Rte.; *Oligosthenus stignea* Fst.; *Rhopetrocerus polychramus* Fst., *xylobius* Fst.

Tephritis marginata Fll., *arnicae* Mg., *absinthii* Fbr., *leontodontis* Deg., *Meigeni* Lw.:

Bracon urinator Ns., *variator* Ns., *luteator* Mrsh.; *Alysia rufipes* Mrsh., *ferrugina* Gour.; *Opius pallidipes* Wsm., *ruficeps* Mrsh.

Tipula oleracea L. u. a.:

Pteromalus citrinus Rbg., *diadema* Rbg., *muscarum* Wlk., *puparum* Ns., *semiclavatus* Rbg.; *Torymus difficilis* Ns., *pumilus* Rbg.; *Chrysolampus aeneicornis* Rbg., *scapularis* Rbg.; *Entedon geniculatus* Htg.; *Eurytoma aciculatum* Rbg.; *Goniocerus capitatus* Rbg., *erythrophthalmus* Rbg.; *Hadrocera unispinosus* Rbg.; *Platygaster niger* Wlk., *cecidomyiae* Rbg., *nigripes* Rbg.; *Halticella pusilla* Fbr.

Urofoera solstitialis L.:

Bracon luteator Mrsh., *variator* Ns.

Lepidopterologischer Rückblick auf die Jahre 1911 bis 1913.

Von Fritz Hoffmann-Krieglach.

(Fortsetzung.)

September. Es schlüpft noch ein ♀ der *Melasma lugubris*, der Falter bedarf zum Schlüpfen anscheinend der Sonne. Im knolligen Wurzelstock einer großen Distel finde ich wieder eine erwachsene Raupe von *Hepiolus humuli*. Mitte des Monats sah ich einen Falter von *Pieris daplidice*, das erste Exemplar, welches ich hier zu sehen bekam, ferner fanden sich an Gneisfelswänden, mit weißem Quarz durchsetzt, einige *Polia xanthomista* v. *styriaca* Hoffm. Es schlüpft ein ♀ von *Eriogaster lanestris*, eine Ausnahme, denn alle früheren schlüpften im zeitigen Frühjahr.

Einige Raupen von *Cucullia absinthii* finden sich wie alle Jahre an den Blüten des Wermuts. In Kapfenberg erscheint am elektrischen Lichte *Jaspidea celsia*, auch 2 Exemplare der seltenen *Hydroecia petasitis* bekam ich von dort.

Oktober. Anfangs des Monats wurden zahlreiche Raupen und auch Puppen (dieselben befinden sich also nicht in der Erde!) von *Larentia iuniperata* aus Wachholderbüschen geklopft. Wie fast alle Jahre, bemerke ich einzelne ♂♂ von *Lemonia dumi*, ohne indessen eines habhaft werden zu können. Herbstfalter machen sich bemerkbar: *Larentia dilutata*, *Brachionycha sphinx*, *Poecilocampa populi* und *Hibernia defoliaria* ab. *obscura* Helf. etc. Von allerlei Gesträuch wie Berberitzen, Goldrute, Himbeeren, Schlehen etc. werden viele überwinterte Raupen geklopft.

November. Am 5. d. M. sah ich noch einen *Chrysophanus phlaeas* fliegen. *Cheimatobia brumata* v. *myrtillivora* Hoffm. (Entom. Jahrbuch 1914) fliegen zu hunderten an Heidelbeeren in ca. 1100 m Höhe.

Das Jahr 1912.

Trotz des vorhergegangenen für die Insektenentwicklung sehr günstigen Jahres ließ das Jahr 1912 in allem und jedem zu wünschen übrig. Kälte und Nässe zeichneten die Sommermonate aus, die Ausbeute war mit 481 Arten sehr gering, die Leuchtabende, die Hauptquelle der entomologischen Ergebnisse, waren meistens verregnet, was Wunder, wenn die Forscherlust auf einen bedenklichen Tiefstand sank.

Die ersten Falter brachte der Februar; an einem warmen sonnigen Tage, dem 18. krochen und flogen mehrere *Acalla hastiana* ab. *scabrana* zwischen *Erica carnea* umher. Zu Ende des Monats herrschte außergewöhnliche Wärme.

Im März fanden sich mehrere *Brachyonicha meteculosa* auf Eschen und Kirschbäumen, auch eine *Acala umbrosana* wurde des Mitnehmens wert gefunden. Aus den Puppen von *Biston alpinus* schlüpfen keine Falter, obwohl die ersteren alle lebend sind.

Gegen Mitte des April fiel eine Menge Schnee. Das Raupenleuchten brachte Ende des Monats halbwegs gute Resultate, einige *Agrotis collina speciosa*, eine Menge *primulae* und viele häufige Arten. Von Faltern erwähne ich bloß schöne dunkle *Eucosmia certata* ab. *infuscula* Rbl., allem Anscheine nach wird diese Form immer häufiger, doch dürfte es sich nicht um eine Mutation, wie z. B. bei *Cymatophora* or *albingensis*, sondern um eine bloße individuelle Verdunkelung handeln.

Im Anfang des Monats Mai wurde das Raupenleuchten eifrig weiterbetrieben.

Auch heuer wollen sich keine *Plusia ain*-Raupen zeigen. Am 7. fand ich beim Raupenleuchten ein überwinterndes ♀ von *Sarrothrips degeneranus* und einen Sack der mir neuen *Sterrhopteryx hirsutella*.

Ganz ähnliche Erscheinungen, wie voriges Jahr *Agrotis occulta*-Raupen, zeigten heuer mehrere solche von *fimbria*. Ich vermutete in den Raupen keineswegs diese Art, das Aussehen ist von jenem der Abbildung im Spuler sehr verschieden, sie sind einfach gelbbraun, ohne alle Zeichnung und Streifung, nur mit großen schwarzen Stigmenlöchern. Mitte des Mai herrschte sehr warmes Wetter, ich notierte + 37° C., zwei Tage darauf fiel Schnee!

Ende des Monats machten sich die ersten *Hepialus humuli* bemerkbar, zum Lichte kommen nur die ♀♀. Von besseren Faltern erwähne ich: *Tephroclystia indigata* und *Gracilaria elongella*, erstere im Wohnhause gefangen.

Juni. *Gnophria rubricollis* ist hier sehr selten, am 2. fing ich ein reines Exemplar am Tage, am 5. bestieg ich die Schneeanpe. Eine Menge erwachsener Raupen von *Nemeophila plantaginis*, gefunden neben den Schneeflecken am Plateau, wurden mitgenommen, auch 4 ♂ und 1 ♀ von *Larentia austriacaria*, des herrschenden Sturmwindes wegen schwer erreichbar, da nur jene Falter bemerkt wurden, die mit dem Winde auffliegen, aber mit großer Schnelligkeit weggeweht werden. Am Schnee fand ich auch tote ♂♂ von *Hypogymna morio*, vom Wind aus dem Neuberger Tale heraufgeweht. Im dichten Walde flogen *Larentia incursata* ♂♂ und ♀♀, eine Raupe von *Plusia bractea* fand sich in einem Waldschlage, auch ein Falter von *Pseudicia funerella* wurde mitgenommen. Um Mitte Juni lieferte der Nachtfang bei Krieglach einiges Gute: *Hadena illyrica*, *Lithocampa ramosa*, *Nola cicatricalis*, *Larentia kollariaria*, *Phibalapteryx aemulata*, *Boarmia angularia* (neu für Steiermark), von Grazer Sammlern um dieselbe Zeit in Anzahl (♂) bei Graz erbeutet.

Ferner wären zu nennen: *Salebria formosa*, *Lygris reticulata* etc. Am 23. fand ich meine erste *Plusia interrogationis*, sie saß an einem Pfahle, am Rande eines Heidelbeerschlages.

Zu Ende des Monats fanden sich im Kienberggraben bei Kattal (Obdach) mehrere bessere Falter wie: *Erebia epiphroncassiopa* (tiefer Fundort, ca. 800 m), 1 *Zygaena transalpina* (von Prof. Dr. Rebel auch im Hochschwabgebiete gefunden!), *Gelechia tragicella* am Stamme einer großen Lärche. Es schlüpft: *Sterrhopteryx hirsutella* und *Incurvaria rubiella*.

Der Juli bietet mir alljährlich die beste Ausbeute, während der Juni und August minder ertragreich sind, und sich in der Menge die Wage halten. Das war auch 1912 der Fall.

In der ersten Hälfte des Monats leuchtete ich oft, ohne jedoch Besonderes zu fangen. Nennenswert wäre: *Lygris reticulata*, *Tephroclystia vulgata*, *Gnophos pullata*, *Salebria faecella*, *Simaëthis pariana*, *Coleophora troglodytella* etc. (Fortsetzung folgt.)

Insektenstiche.

Resultat der Rundfrage.

Von Dr. F. Quade, Berlin - Halensee.

(Schluß).

Flöhe. So wenig wählerisch die Bremsen als Blutsauger sind, so sehr sind es die Flöhe. Die Annahme, daß die Flöhe durch gewisse Gerüche (Ekelgerüche) abgeschreckt, durch andere (Lockgerüche) angezogen werden, fand ihre volle Bestätigung. Viele Personen werden völlig gemieden; verirrt sich einmal ein Floh auf sie, sucht er bald wieder das Weite, ohne zu stechen. Andere sind wahre „Flohableiter“.

Solche, die sonst gelegentlich von Flöhen geplagt werden, sind in ihrer Nähe vor Stichen sicher. Ehegatten machten häufiger diese Beobachtung. Nur wenn die Flöhe sehr ausgehungert sind, z. B. in Schutzhütten kurz nach ihrer Eröffnung, oder, wenn sie in großen Mengen auftreten, kann auch einmal ein sonst Unbehelligter gebissen werden; bevorzugt werden die Knöchelstellen. 30% der Beantworter blieben völlig, außerdem noch 10% fast ganz von Flohstichen verschont. Im Gegensatz dazu reagieren 10% besonders heftig, bald unter urticariaähnlichen Erscheinungen, bald mit Quaddeln von der Größe eines Fünfmarkstückes, bald mit tagelang anhaltenden runden roten Schwellungen. Diesen Personen kann ein Floh die Nachtruhe rauben, ihre Empfindlichkeit nimmt auch meist mit den Jahren nicht ab. Wenn sich aber bei ihnen keine Immunität ausbildet, so liegt es vielleicht z. T. daran, daß sie den Flöhen so wenig Gelegenheit zum Beißen geben.

Solche, die in flohverseuchten Quartieren längere Zeit wohnen mußten, beobachteten, daß die Empfindlichkeit abnahm, also offenbar Immunität erworben wurde. Bei Menschen, die ursprünglich nur mittelstark reagieren, geht dies schneller (dauert unter Umständen nur wenige Tage) als bei den empfindlichen.

Ueber Unterschiede zwischen Menschen-, Hunde- und Hühnerflöhen etc. wurde nichts berichtet. Ein Herr, der in Deutschland verschont blieb, wurde in Lima (Peru) ziemlich geplagt, bis er Immunität erworben hatte und keinen Juckreiz mehr spürte.

Was der physiologische Ekelgeruch, was der Lockgeruch ist, kann nicht einmal vermutet werden. Sicher ist, daß unter den Verschonten solche sind, die gar nicht oder nur sehr wenig, und solche, die leicht schwitzen. Manche der gegen Mücken angewandten Abschreckungsmittel helfen auch gegen Flöhe, insbesondere der alkoholische Auszug von Insektenpulver, sowie das Aufbringen einer alkoholischen Perubalsamlösung auf die Kleider. Außerdem soll ein 1% Quassia enthaltender Seifenspirit, bei anzunehmender Gefährdung auf der Körperhaut verrieben, gute Dienste leisten.

Wo Hunde die Verbreiter von Flöhen sind, können sie, wenn dieses Mittel alle zwei Wochen