

Вып. 1.

838041

Проз. 1588

Пров. 68

Livr. 1.

ОБЩЕСТВО СОДѢЙСТВІЯ УСПѢХАМЪ ОПЫТНЫХЪ НАУКЪ И ИХЪ ПРАКТИЧЕСКИХЪ ПРИМѢНЕНІЙ
имени Х. С. Леденцова.

С
М
В
П
**ТРУДЫ
Карадагской Научной Станціи
имени Т. И. ВЯЗЕМСКАГО.**

Выпускъ первый.

Подъ редакціей товар. предс. О-ва засл. проф. И. А. Каблукова
и завѣдывающего Станціей А. Θ. Слудскаго.

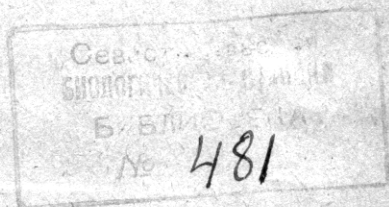
**Travaux de la Station des sciences naturelles
à Karadagh (Crimée),
fondée par le Dr T. Wiasemsky.**

Rédacteurs: Prof. J. Kablukov et A. Sloudsky.

1917.



МОСКВА,
Типографія Т-ва Рябушинскихъ,
Страстной монаст., Путинковскій пер., собств. домъ.
1917.



В. Вучетичъ.

Замѣтки объ энтомологическихъ работахъ на Карадагской Научной Станціи лѣтомъ 1915 года.

W. Wutshetitsch. Notices entomologiques.

I.

Ближайшія задачи энтомологическихъ изслѣдованій на Станціи.

Энтомологическія занятія лѣта и осени 1915 года ¹⁾, распадаясь на 1) фаунистическіе сборы представителей разныхъ отрядовъ, населяющихъ окрестности Карадага и 2) біологическія наблюденія, преимущественно надъ Hymenoptera aculeata, носили либо ориентировочный, либо эпизодическій характеръ, что, конечно, вполне естественно въ началѣ всякой крупной работы, взятой на себя—безразлично—отдѣльнымъ лицомъ или цѣлымъ учрежденіемъ. Вѣдь прежде всего приходится опредѣлить условія предстоящихъ изслѣдованій и намѣтить ихъ общій планъ.

Энтомологія на Карадагской Станціи имѣетъ, по-моему, нѣкоторыя задачи первой очереди, изъ которыхъ одно только научное коллектированіе потребуетъ много и вниманія и времени. Если относительно энтомофауны Крыма въ цѣломъ до сихъ поръ можно говорить, какъ о недостаточно изученной—даже въ смыслѣ только выясненія ея состава,—то къ юго-восточной части Крыма такое замѣчаніе приложимо еще въ большей степени, такъ какъ этотъ его уголъ, по какой-то странной случайности, является почти обойденнымъ зоологами, а между тѣмъ онъ безусловно имѣетъ большой интересъ по своему географическому положенію. Не останавливаясь на общеизвѣстныхъ примѣрахъ находженія въ Крыму формъ общихъ съ Закавказьемъ и Малой Азіей, я не могу пройти мимо факта, отмѣченнаго совсѣмъ недавно С. С. Четвериковымъ (Москва).

Собирая въ теченіи только одного лѣта такъ называемыхъ *Macrolepidoptera* около городка Старого Крыма—что особенно интересно для насъ, такъ какъ этотъ пунктъ лежитъ приблизительно въ 15 верстахъ отъ Карадага,—С. С. Четвериковъ, на основаніи анализа добытаго матеріала (какъ ночныхъ, такъ и дневныхъ бабочекъ), приходитъ къ выводу, что „наибольшее родство фауна Старого Крыма ²⁾ ясно обнару-

¹⁾ Этого перваго года вообще планомѣрныхъ работъ по зоологіи на Станціи.

²⁾ Ея древніе элементы. В. В.

живаесть въ сторону азіатскихъ частей средиземноморской подобласти—т.-е. Закавказья и Мал. Азіи ¹⁾). Эта ссылка показываетъ намъ лишній разъ, что даже такія насѣкомыя, какъ чешуекрылыя, въ частности дневныя бабочки (*Rhopaloscega*)—лучше другихъ изученныя, не перестаютъ дарить насъ все новыми доказательствами справедливости малоазійско-закавказской гипотезы происхожденія основной фауны Крыма—гипотезы, которая можетъ оказаться самой вѣроятной изъ всѣхъ существующихъ ²⁾). Тѣмъ болѣе мы въ правѣ ожидать интересныхъ и неожиданныхъ находокъ при обстоятельномъ знакомствѣ съ тѣми изъ насѣкомыхъ—какъ на примѣръ съ *Hymenoptera* или *Diptera*—о которыхъ въ литературѣ Крыма имѣются лишь самыя отрывочныя и скудныя свѣдѣнія.

Понятно, что одного коллектированія—накопленія мертваго матеріала—недостаточно. Станціи предстоитъ позаботиться о привлеченіи специалистовъ къ обработкѣ ея будущихъ сборовъ. Хотѣлось бы вѣрить, поэтому, что она поможетъ объединенію усилий всѣхъ работающихъ—по большей части разрозненно и въ одиночку—надъ разрѣшеніемъ благодарной проблемы происхожденія крымской фауны, и такимъ образомъ послужить общему дѣлу. Этого, думается, будетъ легче добиться, если Станція увеличитъ районъ своихъ научныхъ поисковъ, выйдя за предѣлы мѣстныхъ условій и интересовъ.

До сихъ поръ мы говорили о фаунистикѣ. Что же касается біологіи, то ея ближайшія цѣли установить труднѣй. Здѣсь все зависитъ отъ характера и масштаба заданийъ, которыя ставитъ себѣ работающій.

Мнѣ кажется, однако, что помимо опытной эмбриологіи, экспериментальнаго изслѣдованія условій наслѣдственности и измѣнчивости, выясненія цикла развитія и т. д.—что можно съ успѣхомъ проводить въ любой зоологической лабораторіи,—Карадагская Станція, владѣющая собственными земельными угодьями, даетъ еще возможность съ удобствомъ и безъ помѣхи, въ теченіе *круглаго года* заниматься наблюденіемъ скрытыхъ и интимныхъ сторонъ жизни свободныхъ насѣкомыхъ въ ихъ естественной обстановкѣ.

Инстинкты—материнскій, строительный, половой, явленія „отливовъ“ и „приливовъ“ видовой жизни (Hudson, Четвериковъ) ³⁾, пара-

¹⁾ Четвериковъ, С. С. Энтомологическія экскурсіи въ окрестностяхъ Старога Крыма лѣтомъ 1913 г. Изв. Моск. Энт. Общ., т. I, 1915, стр. XXXIV.

²⁾ Бѣглый, но живой очеркъ главнѣйшихъ изъ нихъ сдѣлалъ недавно О. С. Щербаковъ: «Что намъ извѣстно о прошломъ фауны и флоры Крыма?» Ест. и Геогр., 1915 г. №№ 1 и 2.

³⁾ Извѣстія Имп. Общ. Люб. Естествозн., т. XCVIII, в. 6,

зитизмъ, приспособленія, мимикрія, естественный отборъ¹⁾—все это и многое другое можетъ быть сосредоточено въ фокусъ вниманія біолога.

Вѣдь мы еще знаемъ такъ мало хорошо провѣренныхъ и точно установленныхъ фактовъ относительно индивидуальной и массовой жизни насѣкомыхъ, эти наши знанія такъ разрозненны, или, иногда, такъ плохо и предвзято истолковываются нами...

И этому не приходится удивляться, такъ какъ давно ли біологія насѣкомыхъ—въ частности выдвинутая у насъ В. Вагнеромъ біо-психологія—стала признаваться (да и всѣми ли!) самостоятельной научной дисциплиной, имѣющей свои почтенныя задачи? Изученіе жизни насѣкомыхъ обязано почти случайности, зачастую исходило отъ инициативы не всегда подготовленнаго любителя или понуждаемо было чинимымъ ими вредомъ. Но даже это знакомство съ „вредителями“—часто ли шло дальше своей конечной цѣли—борьбы? А между тѣмъ сравнительное изученіе и накопленіе достовѣрныхъ фактовъ объ инстинктивной дѣятельности насѣкомыхъ—поскольку проявленія ея характерныхъ особенностей наслѣдственны и прочно закрѣплены у представителей отдѣльных видовъ, родовъ, семействъ,—интересны не только въ обще-біологическомъ и прикладномъ смыслахъ. Въ литературѣ раздаются голоса, указывающіе, что изученіе инстинктовъ „можетъ и должно имѣть совершенно такое же значеніе для вопросовъ филогеніи, какъ и данныя сравнительной морфологіи“²⁾. Предполагается, что такое изученіе, точное и объективное, очищенное отъ ошибокъ антропоморфизма, внесетъ новую лепту въ общее достояніе нашихъ знаній о естественной системѣ насѣкомыхъ; постепенно накопятся факты, которые во многихъ сомнительныхъ случаяхъ позволятъ сдѣлать болѣе вѣрную оцѣнку даннымъ систематики³⁾, опирающейся на строеніе формы.

Пусть только въ будущемъ представляется возможность установленія связи между признаками морфологическими и біологическими—въ цѣляхъ выработки лучшихъ систематическихъ группировокъ,—но фактическій матеріалъ для этого надо усиленно собирать теперь же.

¹⁾ „Кстати,—пишетъ проф. Г. А. Кожевниковъ въ своей статьѣ «Научные интересы въ прикладной энтомологіи» (Вѣстн. Русск. Энтом., 1915, т. I, № 4, стр. 106)—вопросъ объ естественномъ отборѣ доселѣ почти не подвергался научному изслѣдованію и служить главнымъ образомъ темою для общихъ фразъ и натурфилософскихъ соображеній“.

²⁾ В. Вагнеръ. Біологическія основанія сравнительной психологіи, т. I. 1914, стр. 308.

³⁾ В. Болдыревъ въ своей великолѣпной, только что вышедшей работѣ „Матеріалы къ познанію строенія сперматофоръ и особенностей спариванія у *Locustodea* и *Gryllodea*“ даетъ характеристику систематическихъ группъ у *Locustodea* и *Gryllodea* не только на основаніи строенія опредѣленныхъ органовъ—сперматофоръ, но обращаетъ вниманіе на внѣшнюю обстановку спариванія—на поведеніе самца и самки во время этого процесса, на позы спариванія и ихъ варіаціи.

II.

Энтомологическіе сборы.

По отношенію къ коллектированію энтомофауны въ прилегающихъ къ Станціи частяхъ горной системы Карадагъ сдѣланы только первые шаги. За три—четыре мѣсяца собрано 1500 экземпляровъ насѣкомыхъ, изъ которыхъ большинство приходится на долю *Hymenoptera* (кромѣ муравьевъ), *Lepidoptera* и *Orthoptera*. Изъ всего собраннаго матеріала обработаны пока лишь ночныя бабочки (*Heterocera*, группа *Macrolepidoptera*) ¹⁾. Хотя списокъ ихъ состоитъ всего изъ 55 видовъ (84 экз.), но и этотъ minimum, послѣ сдѣланной Четвериковымъ характеристики (см. выше) сосѣдней фауны Старого Крыма, приобрѣтаетъ интересъ, почему я и привожу его ниже.

Небольшая коллекція *Microlepidoptera* просматривается въ настоящее время А. И. Четвериковой.

Дневныя бабочки (*Rhopalocera*) не были пока отправлены специалисту и потому, для приблизительнаго ознакомленія съ составомъ этой, повидимому довольно бѣдной у насъ фауны, помѣщаю списокъ Г. А. Пашина (Москва), работавшаго на Станціи съ іюня по іюль, и предупредительно предоставившаго мнѣ право воспользоваться результатами опредѣленій его собственныхъ сборовъ. Въ списокъ Г. Пашина значится всего 74 вида бабочекъ, изъ которыхъ только 48 относятся къ дневнымъ, остальные принадлежатъ *Heterocera*. Изъ числа этихъ послѣднихъ я сдѣлалъ выборку только тѣхъ, которыхъ не оказалось въ моихъ сборахъ (не попавшихъ поэтому въ списокъ Четверикова). Они напечатаны въ видѣ добавленія.

Богато представленная видами и индивидуумами фауна перепончатокрылыхъ, занимающая едва ли не первое мѣсто среди другихъ насѣкомыхъ (собрано около 600 экз.)—по многимъ причинамъ (и главнымъ образомъ изъ-за недостатка необходимой, трудно добываемой литературы) осталась пока невыясненной подробно. Мною опредѣлены лишь нѣкоторыя формы въ связи съ біологическими наблюденіями надъ ними. Отмѣчу, что представители сем. *Philanthinae* просмотрѣны А. В. Шестаковымъ (Петроградъ), которому и спѣшу выразить мою благодарность ²⁾. Нѣкоторыхъ изъ этихъ осъ я привожу въ общей бѣглой характеристикѣ состава *Hymenoptera aculeata* окрестностей Карадага.

¹⁾ С. С. Четверикову, взявшему на себя трудъ опредѣленія—и впредь выразившему готовность продолжать его—приношу отъ имени Станціи горячую благодарность.

²⁾ Часть коллекція находится у него на рукахъ. Между прочимъ, по поводу маленькой посылки осъ рода *Cerceris* А. В. Шестаковъ, въ 1915 г., писалъ мнѣ: „хорошо, если бы можно было обратить вниманіе на сборъ *Cerceris* около Феодосіи, пока что находки Ваши и Плигинскаго довольно забавны въ фаунистическомъ смыслѣ такъ какъ нѣкоторыя формы общи съ Ю. Азіатскими песками“.

Ночныя бабочки (Heterocera-Macrolepidoptera) окрестности Карадагской Станціи.

(Собраны В. Н. Вучетичемъ, опредѣлены С. С. Четвериковымъ).

Drepanidae.

1. *Cilix glaucata asiatica* В. Н. 30. VIII. 915, 1 ♂¹⁾.

Noctuidae.

2. *Agrotis c-nigrum* L. 30. VIII. 915, 2♀♀.
3. *Dianthoecia (Polia) luteago brunneago* Esp. 31. V. 915, 1 ♂.
4. *Miana (Oligia) strigilis* Cl. 31. V. 915, 1 ♂.
5. *Celaena (Thalpophila) matura* Hufn. 30. VIII. 915, 1 ♂.
6. *Episema (Derthisa) scoriacea* Esp. 1. IX. 915, 1 ♂.
7. *Polia (Antitype) canescens asphodelicoides* Trti. 8. IX. 915, 1 ♀.
8. *Brotholomia (Trigonophora) meticulosa* L. 30. VIII. 915, 1 ♀.
9. *Leucania (Cirphis) l-album* L. 30. VIII. 915, 1 ♂.
10. *Calophasia casta* Bkh. 7—19. VI. 915, 2 ♂ ♂.
11. *Heliothis (Chloridea) dipsacea* L. 3. VI. 915, 1 ♀.
12. *Heliothis (Melicleptria) scutosa* Schiff. 19. VI. 915, 1 ♂.
13. *Mycteroplus puniceago* B. 30. VIII. 915, 1 ♀.
14. *Acontia (Tarache) lucida* Hufn. 12—20. VI. 915, 2 ♀.
15. *Acontia (Tarache) luctuosa* Esp. 31. V—1. VII. 915, 2 ♂ ♂ 1 ♀.
16. *Emmelia (Erastria) trabealis* Sc. 20. V. 915, 1 ♀.
17. *Metoponia (Aegle) koekeritziana* Hb. 31. V. 915, 2 ♂ ♂.
18. *Plusia (Phytometra) confusa* Steph. (=gutta Gn.) 30. VIII. 915, 2♀♀.
19. *Plusia (Phytometra) gamma* L. 19. VI. 915, 1 ♀.
20. *Leucantis (Grammodes) stolidia* F. 15. VII. 915, 1 ♂, 30. VIII. 915, 1 ♂ 1 ♀.
21. *Apopestes (Autophila) limbata* Stgr. 14. V. 915, 1 ♂ (def.).
22. *Hypena (Rhynchodontodes) antiqualis* Hb. 30. VIII. 915, 1 ♀.

Geometridae.

23. *Euchloris smaragdaria prasinaria* Ev. 16. V. 915, 1 ♀.
24. *Acidalia (Ptychopoda) ossiculata* Ld. 15. V.—1. VI. 915, 2 ♂ ♂ 1 ♀.
25. *Acidalia (Ptychopoda) sericeata* Hb. var. 31. V.—1. VI, 2 ♂ ♂.
26. *Acidalia (Ptychopoda) moniliata* F. 4. VI. 915, 1 ♀.
27. *Acidalia (Ptychopoda) laevigata* Sc. 31. V. 915, 1 ♀.

¹⁾ Такъ какъ всѣ ниже перечисленные виды взяты въ ближайшихъ къ станціи пунктахъ, то мѣстомъ нахожденія можно считать вообще *Карадагъ*. Въ будущихъ болѣе полныхъ спискахъ дадутся указанія точнѣе. Что касается условій лова, то большинство поймано на свѣтъ. В. В.

28. *Acidalia* (Ptychopoda) *trigeminata* H w. 29. V. 915, 1 ♂.
29. *Acidalia* (Ptychopoda) *degeneraria* H b. 30. VIII. 915, 1 ♂.
30. *Acidalia* *marginepunctata* G ö z e. 18—31. V. 915, 2 ♂ ♂; 30. VIII. 915, 3 ♂ ♂ 1 ♀.
31. *Acidalia* *violata decorata* B k h. subvar. 30. VIII. 915, 1 ♀.
32. *Ephyra* (Cosymbia) *linearia* H b. 30. VIII. 915, 1 ♀.
33. *Rhodostrophia* *vibicaria* C l. 21. V. 915, 1 ♀.
34. *Lythria* *purpuraria* L. 10. VII. 915, 1 ♂.
35. *Lithostege* *farinata* H u f n. 12. V. 915, 1 экз.
36. *Anaitis* *plagiata* L. 20. V. 915, 1 ♂.
37. *Scotosia* (Philereme) *transversata* H u f n. (=rhamnata Schiff)
26. V. 915, 1 ♂.
38. *Larentia* (Cidaria) *ocellata* L. 30. VIII. 915, 2 ♂ ♂.
39. *Larentia* (Cidaria) *unicata* G n. 31. V. 915, 2 ♂ ♂.
40. *Larentia* (Cidaria) *fluviata* H b. 30. VIII. 915, 1 ♂.
41. *Larentia* (Cidaria) *bilineata* L. 14—27. V. 915, 3 ♂ ♂ 2 ♀ ♀.
» (») » ab. *testaceolata* St gr. 20. V. 915, 1 ♀.
» (») » ab. *testaceolata-infusata* G m p. 7. VI.
915, 1 ♀.
42. *Tephroclystia* *variostrigata* A l p h. 30. VIII. 915, 5 ♀ ♀.
43. *Boarmia* *umbraria* H b. 30. VIII. 915, 1 ♂.
44. *Boarmia* *gemmaria* B r a h m. 30. VIII. 915, 3 ♀ ♀.
45. *Synopsia* *sociaria* H b. 31. V. 915, 1 ♂.
46. *Phasiane* *glarearia* B r a h m. 20. V. 915, 1 ♀.
47. *Scodiona* *conspersaria* F. (? V. et ab. *turturaria* B.) 30. VIII. 915, 2 ♀ ♀.
48. *Aspilates* *mundataria* C r. 16—19. VI. 915, 1 ♂ 1 ♀.

Nolidae.

49. *Nola* (Celama) *chlamitulalis* H b. 31. V. 915, 1 ♂.

Syntomidae.

50. *Dysauxes* *punctata hyalina* F r r. 30. VIII. 915, 3 ♂ ♂.

Cossidae.

51. *Dyspessa* *salicicola* E v. 31. V. 915, 4 ♂ ♂.

Nycteolidae.

52. *Hylophila* *bicolorana* F u e s s l. 11. VIII. 915, 1 ♀.

Heterosera изъ коллекціи Г. А. Пашина.

(Собрано съ 19/VI—14/VII).

53. *Macroglossa stellatorum* L.
54. *Acronycta euphorbiae* F.
55. *Agrotis linogrisea* Schiff.
56. *Eutelia adulatrix* H b.
57. *Hypocrita jacobaeae* L. (гусеница).
58. *Callimorpha quadripunctaria* P o d a.
59. *Zygaena punctatum dystrepta* F. d. W.
60. *Zygaena ephialtes coronillae* E s p.
61. *Ino chloros* H b.
62. *Apterona crenulella* f. *parth. helix* Sie b.

Къ этому можно прибавить еще тѣ три формы изъ «Micro», которыя опредѣлены С. С. Четвериковымъ:

63. *Sesia (Chamaesphecia) annelata* Z. 21. VI. 915, 2 ♂ ♂ ¹⁾.
64. *Sesia (Chamaesphecia) chalcidiformis schmidtiformis* F r r. 23. V. 915, 1 ♂.
65. *Paranthrene myrmosaeformis* H. S. 4—5. VI. 915, 1 ♂ 1 ♀.

**Дневныя бабочки (*Rhopalosera*) окрестностей станціи изъ коллекціи
Г. А. Пашина.**

(Собрано съ 19. VI—14. VII).

1. *Papilio Podalirius* L.
2. *Papilio Machaon* L.
3. *Pieris rapae* L.
4. *Pieris napi napaeae* E s p.
5. *Pieris daphnide* L.
6. *Leptidia sinapis diniensis* B.
7. *Colias hyale meridionalis* K r u l.
8. *Colias croceus* F o u r c.
9. *Pyrameis cardui* L.

¹⁾ Насколько мнѣ извѣстно, эта бабочка принадлежитъ фаунѣ Малой Азіи и Греціи. С. Четвериковъ сообщаетъ „...новой для меня изъ Крыма является *schmidtiformis*“...

10. *Melitaea cinxia* L.
 11. *Melitaea phoebe* Knoch var?
 12. *Melitaea didyma neera* F. d. W.
 13. *Argynnis hecate* Esp.
 14. *Argynnis pandora* Schiff.
 15. *Melanargia galathea* L.
 16. *Satyrus circe* F.
 17. *Satyrus hermione* L.
 18. *Satyrus anthe* O.
— *Satyrus anthe* ab. *hanifa* Nordm.
 19. *Satyrus semele* L.
 20. *Satyrus actaea virbius* H. S.
 21. *Pararge megaera* L.
 22. *Ephinephele jurtina* L.
 23. *Ephinephele lycaon* Rott.
 24. *Coenonympha pamphilus* L. g. a. *lullus* Esp.
 25. *Lybithea celtis* Laich.
 26. *Thecla spini* Schiff.
 27. *Zephyrus quercus* L.
 28. *Chrysophames thersamon omphale* Klug.
 29. *Chrysophames phleas* (g. aest.) *eleus* F.
 30. *Lycaena baton* Berg.
 31. » *astrarche calida* Bell.
 32. » *icarus* Rott.
 33. » *meleager Steveni* Tr.
 34. » *bellargus* Rott.
 35. » *coridon* Poda.
 36. » *admetus* Esp.
 37. » *sebrus* B.
 38. *Cyanirus argiolus* L.
 39. *Adopoea thaumas* Hufn.
 40. *Augiades sylvanus* Esp.
 41. *Carcharodus lavatherae* Esp.
 42. *Carcharodus alceae* Esp.
 43. *Hesperia sidae* Esp.
 44. *Hesperia orbifer* Hb.
 45. *Hesperia alveus* Hb.
 46. *Hesperia cinarae* Rbr.
 47. *Hesperia malvae* L.
 48. *Thanaos tages* L.
-

III.

Общій характеръ фауны Hymenoptera aculeata и біологическія экскурсіи въ окрестностяхъ Станціи.

Выше я отмѣтилъ уже обиліе и разнообразіе перепончатокрылыхъ въ Карадагѣ. Прибавлю, что надъ всѣми изъ нихъ преобладаютъ роющія осы (*Fossores*) и пчелы (*Apidae*).

Благодаря разнообразію мѣстныхъ условій, мои экскурсіи—по своему содержанію—носятъ не одинаковый характеръ. Говоря вообще, южный и юго-восточные склоны хребта Сюрю-Кая, сильно накаляемые солнцемъ, съ известковой, щебенистой почвой и скудной растительностью, значительно интереснѣе и богаче въ экскурсіонномъ смыслѣ другихъ районовъ. Здѣсь находятъ себѣ мѣста охоты и гнѣздованій многочисленныя виды осъ сем. *Pompilidae*, изъ которыхъ часто встрѣчаются крупныя, довольно обычныя въ Крыму—*Pompilus samariensis* Pall. и *Salix annulatus* F., а также болѣе рѣдкій, гигантъ среди подобныхъ себѣ, достигающій 35 mm. длины—*Salix rubellus* Ev. ¹⁾ Тутъ же бѣгаютъ другіе, болѣе мелкіе виды помпиловъ, изъ которыхъ самымъ обычнымъ—какъ и всюду въ Палеарктической области—является *Pompilus viaticus* L. Изъ роющихъ осъ, бросающихся въ глаза своею величиною, попадаются—*Sphex maxillosus* F. и *Sphex flavipennis* F.—эти характерныя средиземноморскія формы. Имѣются и иные виды сфексовъ, ближе еще не опредѣленные мною. Изрѣдка удастся видѣть и ловить на цвѣтахъ *Sphecioides antennatus* Klug., тоже принадлежащаго къ Европейско-средиземноморской фаунѣ ²⁾. Маленькій *Stizus tridens* F. ³⁾ нерѣдко залетаетъ сюда, хотя онъ держится ближе къ морю, селится въ береговыхъ пескахъ, снабжая свои норки мелкими цикадками. Между дерновинками, покрывающими камни склоновъ Сюрю-Кая, рыщетъ, нападая на мелкіе виды кобылокъ, *Tachytes obsoletus* Rossi. Представители родовъ *Tachysphex*, *Nysson*, *Gorytes*, многочисленныя *Crabronidae*, *Cerceris arenaria* L., *C. conigera* Dhalb., *C. albofasciata* Rossi, недавно описанная А. В. Шестаковымъ—*Cerceris retusa* Sh e s t., *Philanthus triangulum* F., *Philanthus triangulum* var. *diadema* F.—все это типичныя обитатели указанной станціи. Наконецъ, къ завсегдатаямъ этого склона горъ относятся *Ammophila sabulosa* L., *Psammophila* (*Ammophila*) *hirsuta* S c o p. и болѣе стройная—*Ammophila heydenii* D h a l b. ⁴⁾.

¹⁾ Въ предѣлахъ Россіи видъ этотъ указанъ для Кавказа, Оренбургской губ. (Eversmann, E. Bull. d. l. Soc. Imp. d. Natur. d. Moscou., 1846, № 2) и Туркестана (Радашковскій, О. Путешеств. Федченко въ Туркестанъ, т. II. Sphegidae).

²⁾ Видъ свойственный восточной части средиземноморской области (A. Handlirsch, Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten grabwespen.).

³⁾ Палеарктическій видъ.

⁴⁾ Принадлежитъ фаунѣ средиземноморья. На сѣверъ, видимо, не идетъ выше Кіевской губерніи (Бируля, А. Русск. Энт. Обзор. 1912, № 3, 1914, № 4).

Изъ пчелъ особенно обильны виды *Megachile* и *Anthidium*, часто пользующіеся для своихъ ячеекъ готовыми каналами въ почвѣ, оставшимися послѣ вышедшихъ наружу куколокъ *Cicada*. На каменистыхъ осыпяхъ случается находить земляныя постройки *Chalicodoma (Megachile) muraria* F. Впрочемъ эта пчела чаще гнѣздится въ Огузской долинѣ. Съ самой весны и до конца лѣта снуетъ здѣсь по цвѣтамъ красивая *Anthophora quadrifasciatus* Vill. Пустыя раковины *Helix*, массами скопляющіяся подъ кустами въ балкахъ, бываютъ заняты видами *Osmia*, раздѣляющими внутренность завитка моллюска на рядъ ячеекъ перегородками изъ зеленой мастики. Здѣсь же я ловлю различныхъ пчелъ изъ родовъ *Eucera*, *Halictus*, *Systropha*, *Nomada*, *Crocisa*, *Sphecodes*, *Prosopis* и др.

Этотъ перечень—ничтожный осколокъ всей фауны *Hymenoptera aculeata*, но многое изъ него можно видѣть почти на каждой экскурсіи въ разгарѣ лѣта.

Иной отпечатокъ лежитъ на составѣ обитателей противоположнаго хребта—Карагачъ. По его склону, обращенному на сѣверо-западъ тянется сильно разрѣженный листовенный лѣсъ изъ дуба, ясеня, фисташника (*Pistacia nutica*) съ довольно хорошо развитымъ травянистымъ покровомъ. Тутъ уже царство *Hymenoptera phytophaga*, чья жизнь прямо зависитъ отъ растений, и той громадной группы перепончатокрылыхъ, которая характерна своимъ простымъ или сложнымъ паразитизмомъ. Роющія и строящія осы и пчелы затериваются между ними или являются случайными посѣтителями цвѣтовъ.

Изъ немногихъ коренныхъ поселенцевъ этихъ мѣстъ здѣсь летаетъ, блестя на солнцѣ фіолетово-чернымъ тѣломъ, пчела *Xylocopa violacea* L., устраивающая свои гнѣзда въ сухихъ сучьяхъ дуба (табл. III, рис. 1). У самой поверхности земли снуютъ маленькія *Scolia 4-punctata* F. (*Scoliidae*) и другія—болѣе крупныя—*Scolia hirta* Schrk., или тяжелымъ, неуклюжимъ полетомъ проносятся иногда *Scolia haemorrhoidalis* F.—всѣ въ поискахъ за личинками пластинчатоусыхъ жуковъ, которыхъ таить въ себѣ листовенный перегной. Здѣсь же чаще всего обитаютъ и настоящія осы (*Vespidae*)—*Polistes gallica* L. съ своими «бумажными» гнѣздами и виды *Eumenes*, челюстями и передними ножками создающіе изящныя свободныя глиняныя гнѣзда-кувшинчики (табл. III, рис. 2).

Жилыя человѣка привлекаетъ къ себѣ многихъ изъ нашихъ насѣкомыхъ. *Sceliphron (Pelopeus) destillatorium* Ill. строитъ тоже глиняныя и тоже свободныя постройки, состоящія изъ многихъ ячеекъ, выбирая мѣста для нихъ подъ черепицею и карнизами крышъ. Десятки другихъ охотниковъ до готовыхъ помѣщеній—*Osmia*, *Megachile*, *Odynerus*, *Trypoxylon*—ютаются въ скважинахъ и ходахъ старыхъ балокъ или въ тѣхъ же заброшенныхъ гнѣздахъ *Sceliphron*.

Къ концу лѣта выяснилось одно обстоятельство, бывшее въ явномъ противорѣчій съ количествомъ формъ, встрѣчающихся на полетѣ во время экскурсій,—это почти полное отсутствіе такъ называемыхъ «колоній», или

вѣрнѣе—quasi-колоній, столь обычныхъ среди роющихъ Hymenoptera, строительнымъ инстинктомъ своимъ тѣсно связанныхъ съ почвой. Кто хоть сколько-нибудь присматривался къ этимъ вѣчно снующимъ крылатымъ работникамъ, вѣроятно, часто замѣчалъ и скопленія ихъ въ мѣстахъ гнѣздованья—будь то опушка лѣса съ пограничнымъ глинисто-песчанымъ валомъ, хорошо пригрѣваемый солнцемъ дюнный холмъ, стѣнка оврага или окраина дороги. Такая жизнь скопомъ, представляя много интереснаго со стороны психики животныхъ, выясняя иногда любопытныя тонкости въ различіяхъ наслѣдственныхъ привычекъ одной «колоніи» сравнительно съ другой того же вида, всегда даетъ наблюдателю несомнѣнныя выгоды, позволяя шире и полнѣе использовать имѣющійся подъ руками матеріалъ.

Ничего подобнаго, за исключеніемъ одного - двухъ случаевъ, въ Карадагѣ не пришлось встрѣтить на протяженіи ряда мѣсяцевъ. Мнѣ удалось подыскать правдоподобное объясненіе этому факту. Дѣло въ томъ, что въ іюлѣ 1914 года здѣсь разразился неслыханной силы ливень, водой котораго вынесло въ море громадное количество почвы, длинной отмелью отложившейся потомъ у береговъ. Катастрофа, причинившая много крупныхъ бѣдъ мѣстному населенію, разрушила виноградники и прочія культурныя площади, и уничтожила, видимо, привычныя мѣста массовыхъ обитаній роющихъ Hymenoptera, погубивъ гнѣзда и личинки. Случалось, напримѣръ наталкиваться на цѣлыя кладбища бывшихъ «колоній» пчелъ *Anthophora* sp.: земляныя галереи ихъ гнѣздъ, заложенныхъ въ отвѣсныхъ стѣнахъ изъ аллювіальной глины рѣки Отузки были забиты сухой грязью, похоронившей внутри всѣхъ обитателей. Поэтому, пока время и труды новыхъ поколѣній не возстановятъ погубленнаго, приходится довольствоваться единичными случайными встрѣчами съ объектами моихъ наблюденій, мирясь съ неизбежной эпизодичностью и отрывочностью собираемыхъ о нихъ данныхъ.

Зато другія осы и пчелы—не изъ цеха землекоповъ, а тѣ, что въ поискахъ удобныхъ помѣщеній, измѣнили инстинктамъ предковъ, и почву промѣняли на рыхлую сердцевину стеблей растений,—тѣ обогатили меня значительными знаніями. Кусты ежевики, —отсутствующей кстати сказать около Станціи, образуютъ цѣлыя непролазныя заросли въ Отузской долинѣ. Засохшія вѣтки ихъ переполнены всегда гнѣздами перепончатокрылыхъ. Здѣсь охотно селится *Trypoxylon figulus* L., перенесшій въ деревянные трубки стеблей остатки прежнихъ привычекъ землекопа: внутренняя полость вѣтки разбивается осой на рядъ ячеекъ, отдѣляемыхъ другъ отъ друга чечевицеобразными глиняными перегородками (табл. III, рис. 3). Фактъ не новый, но удалось подмѣтить новыя архитектурныя детали, о которыхъ буду говорить въ свое время. Еще въ сентябрѣ можно найти личинокъ этой осы, лежащихъ въ ячейкахъ среди своей пищи—молодыхъ пауковъ изъ родовъ *Araneus*, *Tetragnatha*, *Bolyphantes* ¹⁾ (табл. III, рис. 4).

¹⁾ За опредѣленіе, какъ этихъ, такъ и другихъ Карадагскихъ пауковъ, очень признателенъ Н. С. Грезе.

Phemphredon, *Psen*, *Agania*, многія *Crabronidae*, пчела *Ceratina*—всѣ стремятся по-своему использовать ежевичные стебли. А за этимъ населеніемъ неотступно слѣдуетъ армія его паразитовъ.

Экспедиціи такого рода не прекращались всю осень и зиму. 25 декабря, въ день Рождества, собрана, напимѣръ, обильная жатва. Бродя по сланцевымъ буграмъ вдоль самаго моря, я случайно обломилъ вѣтку торчащаго сухого растенія *Crambe koktebelica* (Junge) Busch.—обычнаго у самой Станціи; въ расщепѣ ея оказалось гнѣздо (съ коконами) *Trypoxylon* sp. Продолжая болѣе тщательно осматривать остатки растенія, я набралъ много новаго для себя, не встрѣчавшагося ранѣе на моихъ всегдашнихъ экскурсіяхъ, протекавшихъ въ районахъ, удаленныхъ отъ моря. Вотъ примѣръ дурной привычки: иногда упускаешь интересныя вещи, только потому, что не вездѣ ищешь.

И т о г и.

Если бы я вздумалъ суммировать результаты біологическихъ экскурсій—собрать во-едино документальныя данныя въ видѣ коллекцій, записей, фотографій, рисунковъ, то не могъ бы изъ этихъ мелочей и обрывковъ создать сейчасъ цѣлаго...

Но въ одномъ отношеніи «свидѣтельства природы» послужили для развитія общей темы. У меня давно возникла мысль, что коконы роющихъ Нуменоптеръ могутъ служить серьезнымъ критеріемъ при оцѣнкѣ систематическихъ вопросовъ внутри этой группы насѣкомыхъ. Мысль требуетъ большого по объему и критически разобраннаго матеріала. Работы лѣта помогли выясненію нѣкоторыхъ пунктовъ вопроса. Отъ какихъ-либо выводовъ я воздержусь еще, но, однако, и теперь уже намѣчаются тѣ пути, по которымъ можетъ протекать дальнѣйшее изслѣдованіе. Если разсматривать коконы—хотя бы представителей главнѣйшихъ подсемействъ (или родовъ) сем. *Sphegidae*, то легко убѣдиться, во-первыхъ, въ наличности значительныхъ варіацій въ деталяхъ ихъ строенія, во-вторыхъ, въ томъ, что каждая порознь взятая таксономическая группа, объединенная схожими морфологическими признаками, обладаетъ въ большинствѣ случаевъ и коконами тождественными у принадлежащихъ ей видовъ, и, наконецъ, что между отдѣльными коконами вообще—существуетъ тѣмъ большее сходство, чѣмъ ближе другъ къ другу филогенетически эти подраздѣленія.

Такова грубая схема, требующая для своего оправданія дальнѣйшаго щепетильнаго накопленія фактическихъ данныхъ.

Карадагъ, 3 марта 1916.