

Г. В. Дмитриев.
Материалы к энтомофауне Жигулевских гор.

(С предисловием А. П. Семенова-Тянь-Шанского).

G. V. Dmitriev.

Beitrag zur Insektenfauna der Zhiguli-Berge.
(Mit einem Vorwort von A. P. Semenov-Tian-Shanskij).

Предисловие.

На настоящую работу нельзя не смотреть как на рекогносцировочное энтомологическое исследование территории Жигулевского Заповедника. И, тем не менее, написанный Г. В. Дмитриевым преимущественно экологический очерк содержит целый ряд фактов совершенно неожиданных, большого научного значения.

Нахождение в Жигулевских горах ряда видов (как *Dorcus parallelipedus* L., *Lucanus cervus* L., *Gymnopleurus mopsus* Pall., *Onthophagus furcatus* F., *Polyphylla fullo* L., *Oxythyrea funesta* Poda, *Otiorhynchus scopularis* Hochh., *Coraebus graminis* Panz., *Purpuricenusa kaehlerii* L., *Xylotrechus antilope* Schönh., *Plagionotus floralis* Pall., *Chrysochus asclepiadeus* Pall., *Cicindela soluta* Dej., 2 вида *Brachynus*, в особенности *B. bipustulatus* Quens., *Bulaea lichatschovi* Humm., *Blaps halophila* Fisch.-W., *Tentyria nomas* Pall., *Podonta daghestanica* Rtt., 2 вида рода *Epicauta*, 8 из общего числа 10 видов рода *Mylabris*, *Lydus collaris* F., *Cryptocephalus flavicollis* F., *Lixus algerus* L., и т. д. — среди *Coleoptera*, *Mantis religiosa* L., *Saga pedo* Pall., *Oecanthus pelucens* Scop., *Arcyptera microptera* Fisch.-W., — среди *Orthoptera* и многих других немислимых в соответствующих по широте (53° с. ш.) местностях бывших средне-русских губерний ¹⁾, громко говорит об особом значении этого участка Среднего Поволжья для истории фауны всей европейской части СССР. Только здесь и, повидимому, нигде больше на территории всего СССР (за исключением, может быть, только области южного Урала), возможно совместное нахождение таких фаунистических элементов, как, с одной стороны, таежники *Upis ceramoides* L. и *Adelocera fasciata* L., с другой — южные полупустынные *Blaps halophila* Fisch.-W. и *Tentyria nomas* Pall.

¹⁾ Говорим этого на основании личных 35-летних стационарных наблюдений и сборов в южной части б. Рязанской губернии.

Указанные здесь южные элементы в фауне Жигулей, сталкивающиеся с типичными представителями полосы тайги, несомненно двоякого происхождения. С одной стороны, это — плиоценовые реликты, пережившие здесь или по близости на Урале все ледниковое время (как *Lucanus cervus* L., *Dorcus parallelipedus* L., *Purpuricenens kaehleri* L., *Brachynus* и другие подобные виды), с другой стороны — обитатели степей и полупустынь юго-востока Европы, распространившиеся до Самарской луки с юга, отчасти, может быть, уже в послеледниковое время ¹⁾.

Характерную особенность приуральского востока европейской части СССР составляет вообще далекое простираение здесь в северном направлении ареалов многих видов животных: так, напр., жук-олень (*Lucanus cervus* L.) доходит до Уфы ²⁾; *Calosoma sycophanta* L. — до г. Куйбышева (П. П. Семенов-Тянь-Шанский) и даже до Свердловска (57° с. ш., Колосов); еще более южный представитель семейства *Ostomatidae* — средиземноморская *Temnochila coerulea* Ol. живет, как показали наблюдения 1926 года проф. М. Н. Римского-Корсакова, в Бузулукском Бору в пределах б. Самарской губернии.

Эти крайние северные пункты распространения многих форм, свойственных теперь значительно более южным широтам, являются, по нашему мнению, следами той реликтовой области, которую представлял Уральский хребет в своей южной трети, с частью южного Приуралья, в ледниковый период. Уральское влияние сказывается в фауне всех лесных площадей Куйбышевского района также и в других отношениях: здесь мы встречаем некоторых представителей сибирской тайги, как, напр., описанную Палласом (1777) именно из б. Самарского края сибирскую косулю (*Capreolus pygargus* Pall.), теперь там исчезнувшую; как характерную сибирскую жуелицу, *Carabus schoenherri* Fisch.-W., встречающуюся в лесах близ Куйбышева; как живущего в Жигулях дровосека *Cyrtoclytus capra* Germ., чернотелку *Upis ceramboides* L., шелкоуна *Adelocera fasciata* L. и некоторых других. Это также несомненные реликты доледникового, еще более древнего времени, когда сибирская тайга должна была носить несколько иной характер, приближаясь по составу своей растительности и животного населения к типу лесных площадей Уссурийского края и Манчжурии ³⁾.

Жигули дают всем этим реликтам, а также и разным южным степным и полупустынным иммигрантам надежный приют, прежде всего благодаря своему рельефу, условиям инсоляции (южные и другие экспозиции и прочие

¹⁾ Весьма вероятно, что в распространении некоторых как южных, так и северных элементов в Поволжье сыграла роль сама Волга, меридианное течение которой было с ранних пор использовано человеком (сплав леса и разные формы навигации).

²⁾ Окрестности Уфы (17 — 18/VI 1898, Калачев): 1 очень крупный *Lucanus cervus* L. совместно с одновременно пойманным экземпляром *Upis ceramboides* L. (колл. П. П. Семенова-Тянь-Шанского, ныне в Зоологическом Институте Акад. Наук).

³⁾ Ярким реликтом этого типа являются в Жигулях 2 вида перепончатокрылых: *Chrysis (Hexachrysis) zetterstedti* Dahlb. и *Tremex magus* F. Первый из них имеет весьма обширный ареал обитания (от Уссурийского края до севера Фенноскандии), но встречается в его пределах спорадично и очень редко, за исключением тайги Уссурийского края и южного Приуралья.

микrokлиматические особенности) и разнообразию смешанного растительного покрова¹⁾.

Вот почему учреждение в Жигулях государственного заповедника имеет особенно важное значение. Будем надеяться, что богатая и поучительнейшая фауна его территории подвергнется дальнейшему детальному изучению, первым шагом к которому является с любовью выполненная работа Г. В. Дмитриева.

А. П. Семенов-Тянь-Шанский.

29 марта 1933 г.

В в е д е н и е.

Настоящая статья—результат обработки энтомологического материала, собранного мною в 1926 г. (июнь—июль) и в 1928 г. (май—август) в северной части Самарской Луки—в ее гористой части, известной под названием Жигулевских гор²⁾. Материал полностью не обработан и повидимому останется не обработанным³⁾, но даже и обработанная его часть (более 400 видов) представляет значительный зоогеографический интерес, тем более, что ряд видов из приводимых в работе имеет разорванный ареал обитания; некоторые являются настоящими реликтами, что, возможно, подтверждает не раз высказанную в литературе мысль, что Приволжская возвышенность, а тем более Жигули, представляет область, не захваченная ледником; в этой области могли сохраниться остатки третичной флоры и фауны, которые после отступания ледника послужили центром расселения многих форм. Природа Жигулевских гор чрезвычайно мало затронута человеком и только вблизи населенных мест (весьма редких там) заметны нарушения, вызвавшие расширение степных участков, ставших вследствие этого не типичными, за счет уничтоженных лесных площадей.

В основной своей массе Жигулевские горы представляют из себя девственную, нетронутую природу. Начинаясь от реки Усы в виде узкой гряды, расширяющейся к востоку до села Подгорье, Жигулевские горы образуют здесь приподнятое над долиной Волги плато, круто обрывающееся к реке (к северу) и постепенно понижающееся к югу (внутрь Самарской Луки). По всем направлениям горы прорезаны сильно развитой сетью оврагов (по местному бараки, буераки), которые разбивают горы на

¹⁾ Совершенно ясно, однако, что только часть особенностей богатого состава фауны Жигулей может считаться результатом экологических условий данного района. Обитание в пределах б. Самарской губернии таких элементов, как *Calosoma sycophanta* L., *Temnochila coerulea* Ol., *Dorcus parallelipedus* L., *Brachynus bipustulatus* Quens. и *Carabus schoenherri* Fisch.-W. не может объясняться одними экологическими условиями.

²⁾ Сбор насекомых произведен на территории теперешнего Жигулевского заповедника экспедицией по отысканию территории под заповедник под руководством проф. И. И. Спрыгина. Собранный материал обработан мною и проверен В. В. Баровским, А. Н. Рейхардтом, Ю. И. Векманом, Ф. К. Лукьяновичем, Б. С. Кузиным, С. П. Тарбинским, Э. Ф. Миран, А. Н. Кириченко, А. А. Штакельбергом, А. С. Скориковым, В. В. Поповым, В. В. Гусаковским, А. В. Мартыновым. Особенно я обязан и благодарен А. П. Семёнову-Тянь-Шанскому и покойному Г. Г. Якобсону.

³⁾ Энтомологические коллекции хранились в Управлении Ср.-Волжского заповедника (г. Пенза); по оставлении там автором работы, материал никем не обрабатывался. В настоящее время, насколько известно автору, коллекции находятся в Куйбышеве; их сохранность заставляет желать много лучшего.

отдельные массивы и узкие хребты с почти отвесными склонами. Ровные плато совершенно отсутствуют; склоны гор очень круты (40—50°) и имеют всевозможные экспозиции. Высота достигает 220 — 340 м над уровнем Волги. Ландшафт Жигулей дает впечатление чисто горной страны. Отдельные хребты и „горы“ покрыты лиственным лесом по северным, северо-западным и западным склонам и по вершинам; сосняки редки и расположены, главным образом, по гребням хребтов; южные, юго-восточные и восточные склоны покрыты степною растительностью; многие открытые безлесные площадки (а также и некоторые склоны) заняты растительностью лесных лужаек; довольно распространены вариации каменистой степи; злаковая разнотравная степь на обрывах заменена ксерофитной южной растительностью; склоны и обнажения покрыты лишайниками. Характерна исключительная сухость почвы: доломиты и известняки — главные породы толщи Жигулевских гор—быстро впитывают всю дождевую и снеговую воду; кроме того, постоянно дующие ветры с юга в долину Волги иссушающе действуют на почву. Наличие таких своеобразных условий, чрезвычайная пестрота ботанических стадий на минимальных пространствах, девственность природы и далекое прошлое Жигулей в третичный период дают все основания для дальнейших углубленных исследований зоогеографа и эколога. Краткая характеристика не дает полной картины; нужно быть на месте, чтобы понять весь интерес Жигулей в научном отношении.

Степи Жигулевских гор.

Степные участки в горах, разбросанные мелкими площадками, представляют из себя каменистую степь двух типов: с более или менее развитым фоном из ковылей (*Stipa capillata*), или более открытой разнотравной степью из низких трав калькофитов. Участки каменистой степи являются первичными, существующими, вероятно, с третичного времени. Занимают они вершины плато, верхние площадки скал, южные и восточные склоны. Совершенно открытые и залиты солнцем, эти участки, несмотря на их незначительные размеры, имеют характерную для них фауну насекомых. Наиболее типичными формами на этих стадиях являются:

I. Orthoptera.

Mantis religiosa L.— Лысая гора, степь по ю.-в. склону. *Onconotus servillei* F. - W.—Утес Белый Камень, степь на вершине. *Saga pedo* Pall.— Лысая гора, степь на вершине и южном склоне. *Oecanthus pellucens* Scop.—Бахилова гора, степь по западному склону. *Stenobothrus fischeri* Ev.— Лысая гора, степь по южному склону. *Arcyptera microptera microptera* Ev.— Лысая гора, западные склоны, Стрельная гора, западные склоны. *Celes variabilis* Pall.— Каменная и Лысая гора по южным и юго-восточным склонам. *Bryodema tuberculatum* F.— по всем степным участкам и осыпям.

В силу незначительных размеров степных участков, граничащих у вершины гор с лесом и у подножья с луговой растительностью, в характерную степную сухолюбивую фауну вкраплены формы, связанные с лесом и луговой растительностью, хотя и в незначительном количестве. К ним относятся: *Chrysochraon dispar* Germ.— Бахилова гора, подножье. *Stenobothrus*

nigromaculatus H.-S. — кустарниковая степь. *Gomphoceris sibiricus* L. — лесные лужайки и опушки леса у степных участков. *Aiolopus tergestinus* Charp. — Бахилова гора, подножье. *Podisma pedestris* L. — опушки леса на границе степных участков.

На каменистых осыпях и почти голых участках каменистой степи встречаются в большом количестве *Celes variabilis* Pall. и *Bryodema tuberculatum* F. — оба вида в указанных условиях преобладают, особенно второй. Он имеет чрезвычайно изменчивую окраску: на голых местах и каменистых осыпях надкрылья и бедра палевого цвета, примерно цвета слоновой кости; на травянистых участках общий тон охристый с нерезким рисунком на надкрыльях; у подножья гор, где растительность принимает луговой характер, общий тон окраски зеленовато-черный. Во всех случаях *Br. tuberculatum* поразительно гармонирует с субстратом. Участки с развитым фоном из ковылей отличаются преобладанием *Stenobothrus*, *Stauroderus* и *Arcyptera*, особенно первого. Более открытая разнотравная степь характерна видами *Stauroderus* и *Arcyptera microptera*.

Значительный интерес в зоогеографическом отношении представляют *Mantis religiosa* L., *Saga pedo* Pall. и *Oecanthus pellucens* Scop. Первый, как известно, распространен на север до линии Орел — Куйбышев, и только к востоку от Куйбышева идет к северу несколько дальше; в Жигулях попадает преимущественно на разнотравном типе каменистой степи, не часто.

Северной границей распространения *Saga pedo* Pall. до сих пор считалась линия Харьков — Воронеж — Саратов — Оренбург, и только к востоку от Оренбурга вид указан для Уфы. Весьма обычный распространенный вид на ковыльном типе каменистой степи, изредка встречался у подножья гор с более влаголюбивыми формами злаков. Количественно преобладает в западной части массива Жигулевских гор. Изредка встречается по левому берегу Волги, восточнее г. Ставрополя.

Oecanthus pellucens Scop., известный из южного Заволжья до 53° с.ш., в Жигулях весьма обычен, избегает на степных участках открытых мест, обитая по преимуществу в местах с более густой растительностью; на ковыльных участках не отмечен.

II. Hemiptera.

1. *Stagonomus amoenus* Brüll.
2. *Carpocoris pudicus* Poda.
3. *C. (Antheminia) lunulatus* Goeze.
4. *C. l. f. pallidior* Kirk.
5. *Syromastes rhombeus f. quadratus* F.
6. *Stictopleurus abutilon* Rossi.
7. *Myrmus miriformis* Fall.
8. *Chorosoma schillingi* Schill.
9. *Spilostethus equestris* L.
10. *Tropidothorax leucopterus* Goeze.
11. *Nysius lineatus* Costa.
12. *Platyplax salviae* Schill.
13. *Pyrrhocoris apterus* L.
14. *Rhinocoris annulatus* L.
15. *Rh. iracundus* Poda.
16. *Brachycoleus scriptus* Fabr.
17. *Poeciloscytus unifasciatus* Fabr.
18. *P. vulneratus* Panz.
19. *P. brevicornis* Reut.
20. *Orthocephalus saltator* Hahn.
21. *Halticus apterus* L.
22. *Plagiognathus chrysanthemi* Wolff.

Характерными представителями ковыльных участков являются №№ 6, 7, 8, 11, 14, 15 и 22. Виды №№ 2, 3, 4, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21 в количественном отношении преобладают на разнотравных участках; № 9, 10 и 14 обитают преимущественно на доломитных обнажениях и скалах, покрытых лишайниками. Необходимо особо отметить *Syromastes rhom-*

beus v. *quadratus* Fabr., нахождение которого в Жигулях значительно продвигает его границу распространения к юго-востоку (Каменная гора, 4/VII 1926, степь по южному склону). Столь же интересна находка *Carpocoris lunulatus* Goeze.

III. Coleoptera.

Степные участки Жигулевских гор характеризуются, главным образом, семействами *Meloidae*, *Tenebrionidae*, *Cerambycidae* и *Chrysomelidae*. Количественно преобладает сем. *Meloidae*: 1. *Lydus syriacus* L. 2. *L. collaris* F. 3. *Mylabris variabilis* Pall. 4. *M. geminata* F. 5. *M. sibirica* Fisch.-W. 6. *M. pusilla* Ol. 7. *M. quadripunctata* L. 8. *M. polymorpha* Pall. 9. *M. quattuordecimpunctata* Pall. 10. *M. dejeani* Gyll. 11. *M. atrata* Pall. 12. *M. decempunctata* F. 13. *M. laevicollis* Mars. 14. *Cerocoma schreberi* F. 15. *C. schaefferi* L. 16. *Epicauta megalocephala* Gebl. 17. *E. erythrocephala* Pall.

Этот список ясно характеризует степные участки Жигулей, как стадии южных степей (виды №№ 2, 4, 12, 14, 16 и 17). Нахождение №№ 10 и 13, известных с Кавказа (оба вида), и из Испании (первый), подчеркивает с моей точки зрения их значение как элементов реликтовой фауны. Оба вида найдены в ограниченном количестве: *M. dejeani* — Лысая гора, 12/VIII 1926, южные степные склоны; гора Светелка, 28/VI 1926, южный степной склон с богатой растительностью; окр. Усолья, 29/VI 1926, степь у оврага „Малые Сурки“; окр. дер. Климовки, гора Гусиха, 1/VII 1926, меловые обнажения; кустарниковая степь, 14/VII 1926; в трех км к югу от с. Маркваш; *M. laevicollis* — Стрельная гора, 24/VIII 1928, степь по ю.-в. склону.

Семейство листоедов представлено следующими видами: 1. *Lilioceris lili* Sc. 2. *Crioceris quattuordecimpunctata* L. 3. *Cryptocephalus sericeus* L. 4. *C. virens* Sffr. 5. *C. cordiger* L. 6. *C. moraei* L. 7. *C. ocellatus* Drap. 8. *C. flavicollis* F. 9. *Chrysomela polita* L. 10. *Ch. roddi* Jacobs. 11. *Galeruca pomonae* Sc. 12. *Argopus nigritarsis* Gebl.

Особенно интересна находка *Cryptocephalus flavicollis* F., вида юго-восточных степей. Попадался он на всех степных участках, хотя и в небольших количествах. Нахождение *Chrysomela roddi* Jacobs. продвигает его границу распространения значительно к юго-западу. Наличие в большом количестве видов 2 и 4 роднит фауну листоедов с таковой юго-востока.

Усачи: *Purpuricen* *kaehler* L., *Xylotrechus antilope* Ztt., *Cyrtoclytus capra* Germ., *Chlorophorus herbsti* Brhm., *Chl. figuratus* Sgc., *Plagionotus floralis* Pall., *Pl. floralis* ab. *armeniacus* Ritr. Нахождение *P. kaehler* L. продвигает его распространение к северу-востоку.

Чернотелки встречаются в незначительном количестве и представлены небольшим числом видов; наиболее характерны: *Platyscelis hypolithos* Pall., *Blaps halophila* Fisch., *Tentyria nomas* Pall.; все три вида на каменистых осыпях, в расщелинах скал и на голых площадках жаменистой степи. *Tentyria nomas* уже была известна с Жигулей (Д. Янишевский), и с моей точки зрения, учитывая бескрылость жука, является типичным реликтом.

Из других семейств заслуживают внимания: *Bulaea lichatschovi* Humm., *Podonta daghestanica* Rtt., *Peritelus leucogrammus* Germ., *Phyllobius argentatus* L., *Bothynoderes foveicollis* Gebl., *Larinus jaceae volgensis* Beck., *Sibinia viscaria* L., *Apion confluens* Kirb., *Gymnopleurus mopsus* Pall., *Copris lunaris* L.; они достаточно характерны для фауны степных участков. Присутствие *Bulaea lichatschovi* Humm. (гора Гусиха, 1/VII 1916, на редкой растительности, меловые обнажения) значительно продвигает ареал его распространения к северу и северу-востоку. Найденный до сих пор только в южной полосе СССР и не найденный на остальном пространстве до Жигулей, он по всей вероятности является формой реликтовой.

Представителем южной полосы (С. Кавказа) являются также *Podonta daghestanica* Pall.—Белый Камень, 4/VII 1926, степь на вершине; Каменная гора, 4/VII 1926, степь на вершине и *Gymnopleurus mopsus* Pall.—Каменная гора, 4/VII 1926, степь на вершине, экскременты, — типичный представитель юго-восточных степей. Из других *Scarabaeidae* весьма обычны южные: *Onthophagus taurus* Schreb., *Onthophagus furcatus* F. в помете лося и человеческих экскрементах, *Homalopia spiraeae* Pall. на *Agropyrum*, *Polyphylla fullo* L. (найлены элитры), отмеченные по всем степным участкам.

IV. Diptera.

Двукрылые в собранном материале представлены слабо, но нахождение *Bombylius punctatus* Fabr. и *Stenopogon subaudus* F. говорит также о наличии элементов юга и юго-востока.

V. Hymenoptera.

На степных участках: *Eucera interrupta* Baer, *E. longicornis* L., *E. tristis* F. Mor., *Eumenes tripunctatus* Christ., *Andrena carbonaria* L., *Nomia diversipes* Latr., *Halictus quadristigatus* Latr., *Eriades nigricornis* Ny l., *Phiarus abdominalis* Ev., *Agrobombus laesus* (F. Mor.), *A. helferanus* (Seidl.), *Cullumanobombus serrisquama* (F. Mor.), *Fervidobombus scythes* (Skor.), *Subterraneobombus fragrans* (Pall.), *Hortobombus argillaceus* (Scor.), На скалах и обнажениях установлены следующие *Chrysididae*: *Holopyga amoenula* Dahlb., *H. chrysonota* Foerst., *Chrysis fulgida* L., *Chr. pustulosa* Ab. и *Chr. zetterstedti* Dahlb.

Eucera tristis F. Mor. была известна до сих пор из Боржома (Ф. Моравиц) и Симферополя (В. Гуссакровский). Поймана на меловых обнажениях горы Гусиха 4/VII 1926. *Eumenes tripunctatus* Christ. известен из Оренбурга, Саратова, Астрахани, Туркмени, Семипалатинска и б. Полтавской губ. Перечисленные представители шмелей — характерные показатели юго-восточных степей. Среди муравьев характерным для степных участков является обычный здесь *Plagiolepis pygmaea* Latr., гнездящийся по степным склонам на ковыльных участках в земле под камнями.

VI. Lepidoptera.

Чешуекрылые не имеют характерных представителей на степных участках и представлены обычными видами лесостепной зоны.

II. Лиственный лес.

Лиственные леса Жигулевских гор характеризуются отсутствием в травяном покрове самых обычных видов растений, распространенных в равнинных лиственных лесах. Расположены леса, главным образом, по северным склонам и по незначительным площадкам плато. Господствующие породы — липа, затем дуб, осина, редко береза; подлесок главным образом из орешника и калины. Энтомофауна представлена большим числом видов чем на степных участках, но преобладают широко распространенные виды лесостепной зоны, как правило, попадающие на лесных лужайках.

I. Orthoptera.

Типичных для леса прямокрылых Жигули не имеют. Все нижеуказанные виды ловлены на лесных лужайках по склонам и плато. Из широко распространенных видов здесь встречены: *Ectobius lapponicus* L., *Decticus verrucivorus* L., *Tettigonia viridissima* L., *T. cantans* Fuessly. Последние два вида встречаются преимущественно в лесных участках по склонам оврагов. Далее упомяну *Chrysochraon brachypterus* Ocsk., *Chr. dispar* Germ., *Gomphocerus rufus* L., *G. sibiricus* L., *Podisma pedestris* L., *Acridium subulatum* L. Оба вида *Chrysochraon* попадают преимущественно в участках леса по подножью склонов и по оврагам, т. е. приближающихся к типу байрачных лесов. Нахождение *Chrysochraon*, этих влаголюбивых саранчевых, в условиях Жигулей, указывает на приспособленность их к условиям сухости.

II. Dermaptera.

Представлены единственным видом — *Forficula auricularia* L.

III. Homoptera.

На подлеске и при кошении отмечены три вида, которые встречались только в лесных участках по склонам гор: *Melampsalta montana* Scop., *Aphrophora alni* Fall., *Centrotus cornutus* L. На лесных лужайках встречены *Euscelis procerus* H.-S. и *Eupteryx atropunctata* Goeze.

IV. Hemiptera.

Полужесткокрылые представлены главным образом широко распространенными видами: *Graphosoma italicum* Müll., *Palomena viridissima* Poda., *P. prasina* L., *Carpocoris fuscispinus* Boh., *Chlorochroa juniperina* L., *Dolycoris baccarum* L., *Gonocerus acutangulatus* Goeze, *Coreus scapha* f. *curvidens* Putt., *Coriscus calcaratus* L., *Aradus betulae* L., *Aphanus vulgaris* Schill. Все они собраны на лесных лужайках и только *Chlorochroa juniperina* по северному склону Стрельной горы на можжевельнике в лесу.

V. Coleoptera.

Наибольшим числом видов представлены семейства шелконов, усачей, слоников; златки и рогахи представлены сравнительно меньшим числом видов, но достаточно характерных для лесных ассоциаций. Другие семейства представлены широко распространенными видами лесостепной зоны.

Cicindela soluta Dej., *C. hybrida* L., *C. campestris* L. (на лесных лужайках), *Calosoma denticolle* Gebl., *C. investigator* Ill., *Calosoma auropunctatum* Hbst., *Carabus convexus* F., *C. granulatus* L., *C. cancellatus tuberculatus* Dej., *C. stscheglovi* Man n h., *Xylotrepa quadripunctata* L., *Cantharis oculata* Gebl., *Bostrychus capucinus* L., *Adelocera fasciata* L., *Brachylacon murinus* L., *Selatosomus aeneus* L., *S. cruciatus* L., *Ludius ferrugineus* L., *Limonius pilosus* Lesk., *A. elanotus rufipes* Hbst., *Cardiophorus cinereus* Hbst., *C. discicollis* Hbst., *C. equiseti* Hbst., *Elatер pomonae* Steph., *E. pomorum* Hbst., *E. balteatus* L. Наиболее интересны находки *Adelocera fasciata* L., связанной с тайгой и еловыми насаждениями, и двух южан: *Ludius ferrugineus* L. и *Cardiophorus discicollis* Hbst. — *Buprestis mariana* L., *Ancylochira haemorrhoidalis* Hbst., *Anthaxia quadripunctata* L., *Coraeus graminis* Pz.; нахождение последнего вида продвигает границу его распространения значительно к северу. *Upis ceramoides* L., *Diaperis boleti* L. Заслуживает внимания *Ischnomera sanguinicollis* Fabr., нахождение этого вида в Жигулях продвигает границу его распространения далеко к северу и северо-востоку. Вид был известен из Украины и Закавказья; ловлен на вершине Бахиловой горы 26/V 1928, в 2 экземплярах.

Все нижеперечисленные виды усачей пойманы на залитых солнцем лесных лужайках с богатой растительностью: *Stenochorus meridianus* Pz., *Acmaeops collaris* L., *Leptura unipunctata* F., L., *sanguinolenta* L., *Judolia cerambyciformis* Schrk., *J. erratica* Dalm., *Strangalia aethiops* Poda, *S. maculata* Poda, *S. pubescens* F., *S. melanura* L., *Strangalina attenuata* L., *Grammoptera tabacicolor* Deg., *Phytoecia cylindrica* L. Заслуживают внимания *Leptura unipunctata* F. и оба вида *Judolia*, распространённые в южной полосе. Нахождение *Grammoptera tabacicolor* Deg., личинки которой живут в еловых шишках, подчеркивает таежный характер лесных участков. Три вида: *Strangalia quadrifasciata* Schrk., *Saperda scalaris* L. и *S. octopunctata* Scop. найдены в лесах по баракам. Особенно интересно нахождение *S. octopunctata* Scop., продвигающее распространение этого вида к юго-востоку. Наиболее типичными представителями фауны лесных участков являются *Spondylis buprestoides* L., *Asemum striatum* L. и *Monochammus galloprovincialis* Ol.; все три вида весьма обычны.

Otiorrhynchus scopularis Hochh., *O. conspersus* Grm., *O. ligustici* L., *O. ovatus* L. характеризуют Жигули, как сочетание южных форм с таежными. Первые два вида — представители юга, при чем *O. scopularis* Hochh., повидимому, является формой реликтовой, за что говорит его разорванный ареал обитания (известен с крайнего юга и Кавказа); *O. ovatus* L. связан с тайгой, так как личинки обитают на корнях елей. *Polydrosus inustus* Grm., *P. cervinus* L., *P. picus* F. Последний распространен в южной полосе на березе и буке. *Lixus algerus* L. — южная форма; собран на вершинах гор, по лесным лужайкам. *Hylobius abietis* L., *Pissodes notatus* F., *P. piceae* Ill., *P. scabricollis* Mill. Все четыре вида по хребтам гор, в сосняках. *Platyrhinus resinosus* Sc. и *Platystomus albinus* Schn d. собраны исключительно по лесным участкам барачков, ближе к Волге.

Из рогачей собраны: *Lucanus cervus* L., *Dorcus parallelipedus* L., *Platycerus caraboides* L., *Sinodendron cylindricum* L. С июня по август

в тихие вечера перед заходом солнца по всем бугракам, по берегу Волги и на открытых вершинах гор наблюдается лет *Lucanus cervus* L. Нахождение последнего нельзя объяснить случайным попаданием, так как он известен только с юга, юго-запада Европейской части СССР и из Уфимской обл. В Жигулевских горах во всем обследованном районе жук очень обычен, летая в массе в июле по вечерам по оврагам и склонам гор. Промеры жуков по шву надкрылий от основания до вершины показали устойчивость величины, колеблясь у самок от 18,5 до 21,5 мм, и у самцов от 23,5 до 25,8 мм, что также указывает на благоприятные условия обитания в районе Жигулей и на неслучайность нахождения. Связанный с дубовыми лесами, рогач-олень в Жигулях, где эксплуатация леса не имеет значительных размеров, по моим наблюдениям безусловно является реликтовой формой, распространение которой повидимому, простиралось на северо-восток до Волги; исчезнув в настоящее время в Приволжье вместе с значительными дубовыми массивами, жук сохранился в Жигулях. Его спутником по всему обследованному району является *Dorcus parallelipedus* L., встречающийся по всем лиственным участкам. Я нигде не видел такого огромного количества этого жука; под корою упавших лип и дубов их можно было находить десятками на одном стволе, на всех пораненных и сочащихся деревьях они сидели кучами, слизывая вытекающий сок.

VI. Hymenoptera.

Собраны в незначительном количестве: 1. *Tremex magus* F. 2. *Ephialtes manifestator* L. 3. *Xylocopa valga* Gerst. 4. *X. violacea* L. 5. *Agrobombus muscorum* F. 6. *A. silvarum* L. 7. *Pratobombus hypnorum* L. Наиболее характерны для леса: № 2, 6 и 7; из *Formicidae* характерны для лесных участков *Camponotus pensylvanicus* (De Geer), *C. vagus* Scop., *Formica rufa rufa* L. и *F. fusca fusca* L.

VII. Lepidoptera.

Наиболее типичные лесные виды: *Apatura ilia* Schiff., *Limenitis populi* L., *Neptis lucilla* L., *N. aceris* Lep., *Melitaea didyma* O., *Argynnis paphia* ab. *valesina* Esp., *Aglaia tau* L.

Заключение.

Самарская Лука, по И. Н. Филиппеву, входит в зону лесостепи (дубовая лесостепь) бореальной подобласти. Насколько верно такое определение, не берусь судить. Преобладание видов, связанных с юго-восточными степями и имеющих широкое распространение в степной зоне, характеризует Самарскую Луку как район чисто степной. С другой стороны, наличие видов лесной зоны тайги включает этот район в лесную зону. Генезис энтомофауны Жигулей совершенно не ясен. Можно предполагать, что хорошо сохранившиеся станции степей и девственного леса в Жигулях обусловили и сохранение видов, исчезнувших в прилегающих районах, в связи с распашкой степей и вырубкой лесов. Это предположение опирается на нахождение в районе Приволжской возвышенности в единичных экземплярах видов, обычных в Жигулях (*Lucanus cervus*, *Polyphylia fullo*, *Mantis*

religiosa и др.). Но нахождение видов с разорванным ареалом обитания, как *Mylabris laevicollis*, *Mylabris dejeani*, *Otiorrhynchus scopularis* и др. говорит за то, что в энтомофауне Жигулей имеются реликтовые формы, сохранившиеся там с третичного времени и вытесненные на остальном пространстве ледником. Возможно, что Приволжская возвышенность и, особенно, Жигулевские горы, были центром расселения многих видов. Установить прошлое энтомофауны этого района — задача дальнейших исследований. Чрезвычайно интересно было бы исследование Жигулей в экологическом направлении; комбинация на миниатюрных участках самых разнообразных растительных ассоциаций с соответствующей фауной насекомых, тесная связь этой фауны с геоботаническими условиями, наличие микростанций с присущими им видами насекомых — все это говорит за необходимость дальнейших углубленных работ в Жигулях.

В заключение считаю необходимым указать на нахождение в Жигулях моллюска *Buliminus tridens*, типичного для степных участков и, насколько мне известно, нигде в прилегающих областях не найденного; наличие его в Жигулях подчеркивает древность фауны и ее третичное происхождение.

ZUSAMMENFASSUNG.

Die Insektenfauna der am rechten Wolgaufer innerhalb der von diesem Flusse bei Kujbyshev gebildeten Schlinge gelegenen Zhiguli-Berge ist reichhaltig und von hohem zoogeographischem Interesse. Das Vorkommen einer Reihe südlicher Arten (S, 254) unter dem 53° n. Br. ist in anderen Gebieten des zentralen Teils der UdSSR ganz undenkbar, ebenso wie das Zusammentreffen solcher Arten der Halbwüstenfauna, wie *Blaps halophila* Fisch.-W. und *Tentyria nomas* Pall. mit typischen Formen der nördlichen Waldzone („Taiga“), wie *Upis ceramoides* L. und *Adelocera fasciata* L. Die erwähnten südlichen Arten sind offenbar einerseits Pliocänrelikte, die hier im Uralgebirge die ganze Eiszeit überstanden haben (*Lucanus cervus* L., *Dorcus parallelipipedus* L. u. a.), andererseits Bewohner der Steppen und Halbwüsten Südosteuropas, die sich bis zu den Zhiguli-Bergen von Süden her, teilweise vielleicht schon in der Nacheiszeit, verbreitet haben. Das weit nach Norden vorgeschobene Vorkommen mancher südlicher Arten im an das Uralgebirge grenzenden östlichen Teile der Union (z. B. *Lucanus cervus* L., *Calosoma sycophanta* L., *Temnochila coerulea* Ol.) ist als Ueberrest des Reliktgebietes anzusehen, welches das südliche Drittel des Ural nebst einem Teil des angrenzenden Gebiets in der Eiszeit darstellte. Der Einfluss des Urals macht sich in allen Waldgebieten des Samargebiets auch in anderer Hinsicht bemerkbar, indem wir hier Vertreter der sibirischen Taiga antreffen: *Carabus schoenherri* Fisch.-W., *Cyrtoclytus capra* Germ., auch das Reh *Capreolus pygargus* Pall. u. a. Es sind das ebenfalls zweifellos Relikte der Voreiszeit, als die sibirische Taiga sich nach der Zusammensetzung ihrer Flora und Fauna dem Typus der Waldgebiete des Ussurigebiets und Mandzhuriens näherte. Allen diesen Relikten, sowie verschiedenen Immigranten der Steppen- und Halbwüstenzone bieten die Zhiguli-Berge, vorallem wegen ihres Reliefs, ihrer mikroklimatischen Bedingungen, ihrer gemischten Vegetation, welche Steppengebiete neben Waldgebieten enthält und vom Menschen noch wenig verändert worden ist, einen sicheren Zufluchtsort.