

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA
COMMENTATIONES BIOLOGICAE X. 7

On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition
of 1939 by Harald, Håkan and P. H. Lindberg

I-II

I. INTRODUCTION

by

HÅKAN LINDBERG

With 10 figures

II. HETEROPTERA UND HOMOPTERA
CICADINA DER INSEL ZYPERN

von

HÅKAN LINDBERG

Mit 54 Abbildungen im Text

Communicated by A. LUTHER and R. FREY on February 17th 1947

HELSINGFORS 1948

I. INTRODUCTION

During the summer of 1939 the author's father, Professor Dr. HARALD LINDBERG, his brother P. H. LINDBERG M. A. and he made a botanical-zoological expedition to Cyprus. The stay in Cyprus lasted from the 2nd of June to the 25th of July. With the town of Nicosia as headquarters the party visited several places in different parts of the island. As the vegetation in the lowland area was already for the most part scorched, excursions were mostly made to the mountain areas. Good roads with regular bus traffic made quick travelling in different directions possible. Valuable information for the work was received from the officials at the Department of Agriculture in Nicosia and also from the well-known entomologist and collector G. A. MAVRO-MOUSTAKIS in Limassol.

To The Finnish Ministry of Education we beg to express our sincerest thanks for the subsidy which facilitated the journey, the main task of which was to collect material for the botanical and zoological museum of the University of Helsingfors. The author's father has in a paper (1946) given a list of phanerogams collected during the expedition.

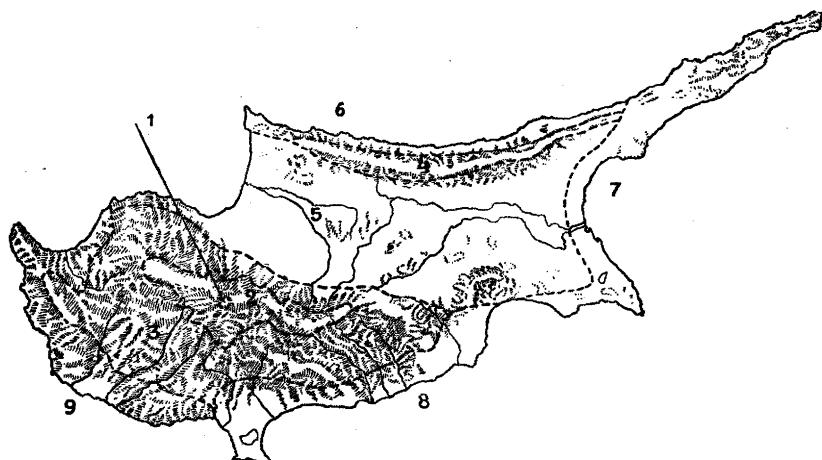
General features of Cyprus.

Cyprus is the third in order of the islands of the Mediterranean after Sicily and Sardinia. The island has an area of 9.357 km², viz. somewhat smaller than that of the Danish island Zealand. The greatest length from N to S is 94 km, while the distance from the coast in the west south west to the point of the long and narrow Cape Karpas is 224 km. The distance from Cape Kormakiti in the north to the nearest point in Sicily on the southern coast of Asia Minor is 74 km, Cape Andreas on the Karpas promontory is 94 km off the Syrian coast.

Cyprus derives its geographical character from two parallel mountain ranges running from W to E. The southern mountain area is formed by Troodos, a mountain massif of ancient date and the oldest part of the island. The Troodos mountains rise gradually from a narrow strip of shore on the S and W coast covering almost the total southern half of Cyprus. Seen from the sea in the south west Cyprus exhibits an undulating contour. The crests are formed by numerous rounded peaks, all of which are forest-clad except the highest top, Chionistra (2.134 m). This mountain exceeds by more than 300 m the second highest peak.

From the higher parts of the Troodos mountains numerous rivulets run down towards the lowlands and the coast. In many places the streams have cut deep canyons. In the lowland area and in the coastal zone the river-beds are filled with erosive material. Only a few of the rivers of Cyprus reach the lowlands during the summer, none reaches the sea. The small amount of water flowing down from the springs in the mountains irrigates the terrace cultivations in the river valleys and in the gardens at the foot of the mountains. Stagnant water is only found in depressions in the river-beds.

The northern mountain range is of quite a different nature from Troodos. It consists of a simple unramified mountain fold which in a wide sweep follows the northern coast from Cape Kormakiti to Cape Andreas on the Karpas promontory. The northern mountain range which, may be called Pentadactylos after its central complex of 5 peaks visible at a long distance, is only half as high as Troodos; the highest summit Acromanda is 1.019 m high. The contour of the Pentadactylos range has become very rugged by erosion, high broken peaks alternating with deep ravines; the northern and southern mountain sides are steep. The narrow steep mountain fold on the northern coast of Cyprus is the remains of a southern branch of the system of mountain ranges running along the southern coast of Asia Minor. The kernel consists of hard limestone deposited during the Jurassic period, and covered in places by layers from the oldest Tertiary. In the square rock-faces in the gorges the layers are almost vertical. At the sides of the Pentadactylos-range there are unfolded layers of sandstone while the lowland area and the border of the Troodos mountains are covered by limestone formations. The tableformed sedimentary rock with very weathered sides rising from the otherwise fairly even Mesaoria plateau between the mountain areas, also belong to the Troodos mountain. In wide



Map of the island Cyprus with the biogeographical zones. 1 the top zone (in the text designated C), 2 the mountain zone (Ts), 3 the hilly zone of the Troodos mountains (Ti), 4 the hilly zone of the Pentadactylos-range (Pe), 5 the plain of Mesaoria (M), 6 the north coast (K), 7 the east coast (F), 8 the south coast (L), 9 the west coast (Pa).

areas of the lowland as well as in the coastal zones the above mentioned old tertiary formations are covered by Miocene and Quarternary stratification.

There are two features in the climate of Cyprus of great importance for instance for the vegetation. The island is characterized by comparatively great heat and drought. Nicosia in the interior in the northern part of the island has an average annual temperature of 19.1°. The southermost points in Europe, Gibraltar, Malta, Palermo etc. and in Asia Minor, all show a lower temperature while there is a greater resemblance to the conditions in Syria and Egypt. The maritime character of the climate in the coastal zones as well as the continental character in the inner parts of Cyprus appear distinctly. The coastal zones exhibit the severest heat in August (27.2 — 28.6°), the inland in July (28.8°). The average temperature for the coldest month January is 11.1—12.1° on the coasts, 9.7° inland (Nicosia). The difference between the coldest and the warmest month is thus 15—16° on the coast and 19° inland. At one point (1676 m) in the Troodos mountains meteorological observations have been made during one summer only (June—September). The difference in temperature during this time between Nicosia (150 m) and the said point ranges between 7 and 9.5°.

Like most other parts in the eastern Mediterranea Cyprus has sparse



The top of Chionistra with *Juniperus foetidissima* and *Berberis cretica*. No alpine species of insects, nor any typical alpine plant occurs here. In summer the insects move from the lowland up to the top. At our visite there some of these species were very abundant (cf p. 13).

by scattered specimens of *Sorbus umbellata* v. *cretica* and somewhat denser stands of *Juniperus foetidissima*. The ground is to a great extent covered by *Berberis cretica* bushes and in places a rather dense carpet of herbs. The vegetation up here as well as in the mountains below the forest limit is, as a whole, of a xerophilous character. The sparse occurrence of more luxuriant meadowland rich in herbs and grasses is due to the ground in the beginning of the summer still being soaked with melting-water. Of the endemic herbs growing up here the following may be mentioned: *Alyssum Troodi*, *Astragalus echinus* ssp. *Chionistræ*, *Nepeta Troodi*, *Teucrium cyprium* and *Scorzonera Trodea*.

Because of the lack of forests and the occurrence of fragments of meadow land HOLMBOE (1914) called the area around the top of Chionistra an alpine region. This denomination seems to the author to be somewhat misleading and has therefore been substituted by *top zone*. Even if continuous forest does not grow on the summit, probably owing to the wind, a feature which gives it quite a different character from the wide

forest-clad parts of the mountain area, the top zone cannot be compared with the alpine regions in other higher mountain areas. On the Balkan Peninsula the forest limit, composed of conifers or beech-trees, lies according to TURILL (1929) on a level of 1400—1700 m, thus not higher than on Cyprus. Above it there is, however, a typical alpine wet pine peat-moor with many undershrubs up to about 2000 m, and higher up there are alpine meadows. In the higher parts of Lebanon, however, conditions seem more similar to those on Cyprus. Above the forest limit, which runs at 1300 to 2000 m, and is composed of cypress, cedar and species of oak, there is a vegetation of juniper, scrubby Leguminosae and rather sparse herbs (KOTSCHY 1865). Species growing on the treeless top of Chionistra also occur in the zones below the forest limit, their main sites being found there. None of these plants have the character of alpine plants. The lower animal world in areas within the alpine region always exhibits special terrestrial species limited to this zone. There do not seem to be any such on the top of Chionistra.

With the exception of Chionistra all tops as well as slopes within the Troodos mountain area are covered by forests and macchias. Steppe vegetation or a thin mountain flora of herbs cover only a minor part of the area. Cultivated land and other areas influenced by culture are to be found around the villages in the river valleys. The forests in Cyprus with its dry climate are xerophilous vegetation communities with great poverty in field and ground layers of the vegetation. The characteristic species in the shrub and herb flora of the Troodos mountains are only found on open sites in the forest, in ravines and on mountain slopes. A great part of them are endemic in the said mountains or in Cyprus as a whole. Also the endemic species of the lower animal kingdom seem to be limited especially to the higher levels in the Troodos mountains.

On higher levels the forest is composed of *Pinus *pallasiana*; the forest limit at 2080 m is the upper limit of this species. This pine occurring both in Cyprus and in Asia Minor, may exhibit immense specimens comparable to the biggest nordic pines. As the trees grow sparsely, however, they are mostly low with thick crowns: the pine forest has therefore an appearance different from that of Scandinavia. On the lower slopes *P. *pallasiana* is replaced by the Aleppo pine, *P. halepensis*, a species frequent in Mediterranean regions. Its upper limit in the Troodos mountains runs at 1500 m, but it occurs also in the lowlands. A marked element in the pine forests is an endemic oak,



Troodos mountains. At the higher levels the forest is composed of *Pinus *pallasiana*. The groundvegetation ist very scarce. On the pines as well as on the other trees in the higher zones several phytophagous species of the lowland in summer find a place of refuge from the drought.

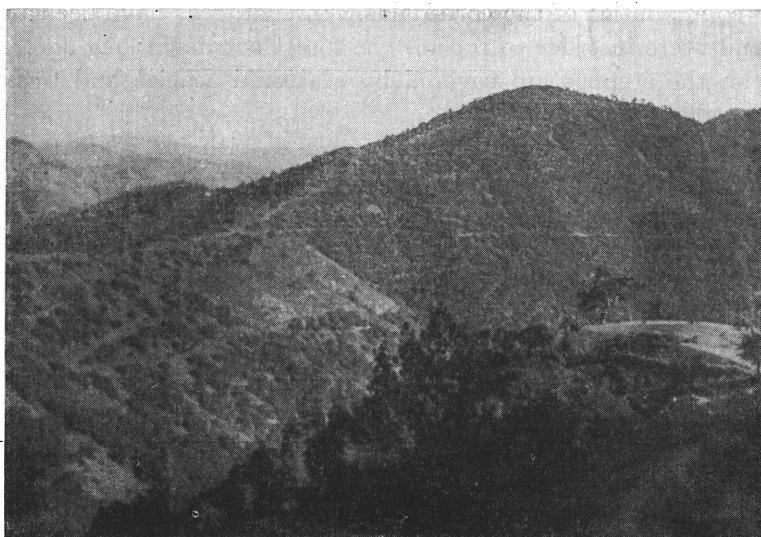
Quercus alnifolia. It is remarkable that this evergreen oak also occurs in the parts of the Troodos mountains which are covered by snow in the winter; its upper limit runs at 1.800 m. *Q. alnifolia* is a low-growing rounded shrub. The cedar of Cyprus, *Cedrus brevifolia* has now only a very limited distribution in the western part of Troodos, a few thousand cedars occurring in a zone between 1300 and 1400 m.

The Troodos slopes are covered by forests down to 1200 m. A division of this forest zone or *mountain zone* into two girdles, one with *Pinus *pallasiana* and another with *P. halepensis* as the dominating tree is conceivable. The similarity in the general features of the pine forests, however, induces the author to treat them as a common zone. The similarity in the composition of the macchias within the whole of this zone also supports this. In the latter vegetation communities, *Cistus creticus* and *parviflorus* dominate, while *Pistacia* species (*Pistacia lentiscus* and *terebinthus*) occur sparsely. Among other macchia plants the following should be mentioned: *Rhamnus *graeca*, *Genista sphacelata*, *Calycotome villosa*, *Salvia *Willeana* and *triloba v. cypria*, *Lavandula stoechas*, *Thymelaea *argentea* etc.

The macchias are particularly characteristic of the lowest parts of the slopes of the Troodos mountains. Unlike of the macchias found within the mountain zone the *Pistacia* species predominate here. The conifers are represented by minor stands of Aleppo pines, there being no proper forest below 1200 m. Most of the typical Mediterranean species of shrubs and trees reach the lower slopes of the mountains. These are thus characterized not only by *Pistacia-Cistus*-macchias but perhaps even more by thin stands of deciduous trees and copses. Among the trees and shrubs wild and cultivated olive-trees and locust-beans (*Ceratonia siliqua*), the strawberry-tree *Arbutus Andrachne*, oaks such as *Quercus alnifolia* and *coccifera* should be mentioned. The belt comprising the lower slopes of the Troodos mountains as well as isolated rocks and heights at the foot of the mountains, might possibly be denominated the *hilly zone of the Troodos mountains*. Its lower limit at 500 m reaches the steppes and cultivated areas of the lowland.

The Pentadactylos mountain range, the highest summits of which are a little more than 1000 m, lies entirely within the hilly zone. The difference in geological structure and in locality between the Troodos mountains and the above mentioned mountain range seems to suggest a distinction between the hilly zone within the former and a similar zone within the latter, even though the predominant vegetation units are the same. Particularly in investigations on the distribution of the lower animals on different areas of Cyprus, such a distinction was found to be indicated. A characteristic feature of the hilly zone of the Pentadactylos mountain range is the rich occurrence of cypress, which is rare in other parts of the island.

The youngest parts of Cyprus comprise the wide Mesaoria plain between the mountain areas and the comparatively narrow areas along the coasts. In earlier days forest grew on these lowland areas, but since the felling of the trees vegetation units strongly influenced by culture predominate. Only small areas are covered by natural vegetation. Here and there *Juniperus* macchias were found composed of junipers, small wild olive-shrubs and low cypresses. Where the barren limestone does not reach the sea, the coast consists of sand-hills or a narrow strip of sand with salt-marshes. The psammophilous vegetation communities of the sand-hills as well as the halophytic vegetation of the salt-marshes and the narrow strip of sand are composed of species frequent in the Mediterranean and in the areas east of it. Among the halophytes thick-leaved species of *Suaeda*, *Salicornia*, *Mesembryanthemum*



Hills in the Troodos-mountains (at Kykko Monastery), with *Pinus nigra* **pallasiana*-vegetation and the endemic oak on the Cyprus, *Quercus alnifolia*.

mum etc. predominate. The halophytic vegetation reaches its richest development in the large salt lake areas around Larnaca and Limassol and in a wide bay N of Famagusta. The inland salt-marshes on the Mesaoria plain are small.

Steppe formations with mostly natural vegetation cover the lowlands, particularly the Mesaoria plain. The most characteristic species on the grass steppes is the annual grass *Stipa tortilis*, intermingled with *Avena*, *Hordeum* and *Triticum* species as well as numerous xerophilous herbs, especially *Leguminosae*, *Umbelliferae*, *Labiatae* and *Compositae*. HOLMBOE (l. c.) further distinguishes in Cyprus so-called dwarf-shrub steppes with communities of small xerophilous shrubs, the predominating species being the extremely thorny *Sanguisorba spinosa*.

Corn-fields of wheat and barley are typical of the lowlands. During winter and early spring a rich flora of weeds blossoms on the fields where common anthropochors predominate. In summer there is no trace of this floral splendour on the cut and scorched fields. But in the neighbourhood of towns and villages there is still in summer a ruderal vegetation rich in species and partly of the same character as the vege-

tative communities of the corn-fields. Foreign trees have been planted here and there in order to replace the forest cut down long ago. Large areas on the steppes are covered by scattered acacias and *Casuarina* of Australian origin.

It seems natural to assign the lowland with its vegetation communities most strongly influenced by culture to a separate zone, *the culture zone or the lowland zone*. The coast, however, great parts of which are predominated by the salt-marshes sites and sand-hills with their characteristic flora and fauna, forms areas strictly separated from the Mesaoria plain. The climatic conditions on the coast differ greatly from those on the plain in the interior of the island. Further differences may be noted in the geographical conditions of the west, north, east and south coast. Typical of the last mentioned, for instance, are the large salt lakes; expansive sand-hills are found only on the north and east coast. The coasts are open to immigration of plants and animals from various directions. When thoroughly investigated the flora and fauna of the island seem to indicate a distinction within the lowland zone between the coastal zone and the Mesaoria plain in the interior of the island and a division of the former into four different sections.

On the basis of the fundamental investigations of HOLMBOE of the flora of Cyprus and with reference to the above viewpoints the following zone division of the island is suggested as a suitable basis for continued biogeographical investigations.

The top zone (2.134—2,080 m). Indicated in the lists by *C* (*Chionistra*).

The mountain zone (2,080—1,200 m), *Ts* (*Troodos superior*).

The hilly zone (1,200—500 m)

The hilly zone of the Troodos mountains, *Ti* (*Troodos inferior*).

The Pentadactylos hilly zone, *Pe*.

The lowland zone (500—0).

The Mesaoria plain, *M*.

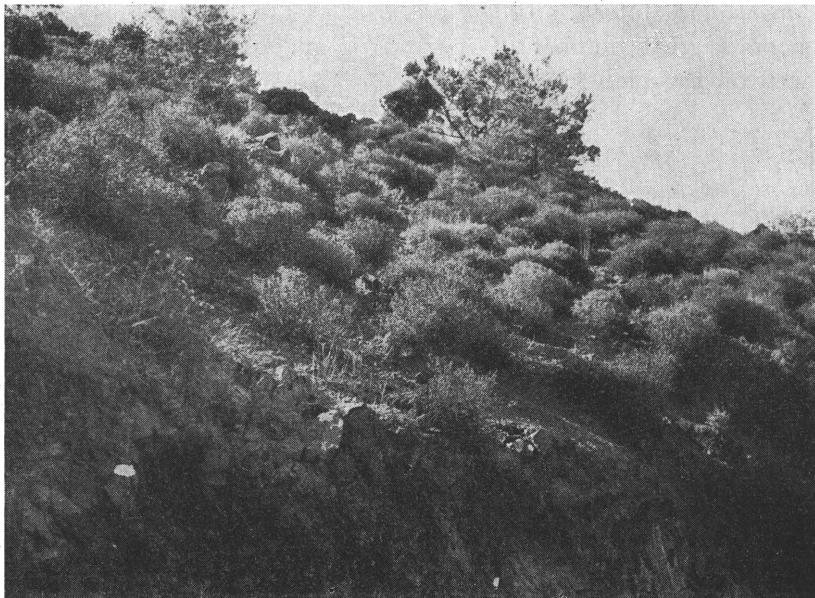
The coastal zone

The north coast, *K* (*Kyrenia*).

The east coast, *F* (*Famagusta*).

The south coast, *L* (*Larnaca, Limassol*).

The west coast, *Pa* (*Paphos*).



Cistus creticus-macchia on the slope of Stavrovouni in the periphery of the hilly zone of the Troodos-mountains. In the *Cistus*-macchia with strewn shrubs and herbes many species of insects characteristic for them live.

Entomological excursions in 1939.

During excursions in Cyprus during the period 2. 6.—25. 7. 1939 the following places within the various biogeographical zones were visited.

I. The top zone (C).

1. Chionistra (District of Limassol, 17. 6.), the highest summit of the Troodos mountains. Material collected on the sparse trees and bushes. The following remarkable observation was made on Chionistra. Swarms of certain insect species occurred on the top; evidently these insects had taken refuge here against the intense drought on lower levels. *Coccinella 7-punctata* and *Dolycoris baccarum* were most numerous. On the ground among still damp leaves and other matter the coleopterous species *Calathus fuscipes* Goeze v. *latus* Serv., *Metablethrus*

fuscomaculatus Motsch. and *Quedius tristis* Grav. occurred. During the forenoon a great number of *Ammophila* sp. and *Sphecodes* sp. could be seen on the plants.

II. The mountain zone (*Ts*).

2. The Troodos mountains around the summit Chionistra (district of Limassol, 15. 6.—22. 6.). With the Olympus Camp Hotel as a base excursions were made into the pine forests. The pine trees—*Pinus *pallasiana* and *Juniperus foetidissima*—as well as *Sorbus umbellata* v. *cretica*, *Berberis cretica* and *Quercus alnifolia* had attracted numerous insects usually found on the herbaceous vegetation which at the time of visiting was mostly scorched. Some of these insects evidently originated in the lowlands. Among *Coleoptera* occurring on these trees and shrubs various *Halticidae* predominated, *Apion* and *Bruchus* species. In the small valley by the Kannoures Spring the grassy and herbaceous vegetation was dense and the dipterous fauna was particularly rich. Material collected on *inter alia* *Salvia grandiflora* **Willeana* and *triloba* var. *cypria*, *Astragalus lusitanicus* and *Pulicaria dysenterica* by the roadside and on the slopes.

3. Livadia (district of Limassol, 22. 6.). Material collected particularly on water plants around a pond in which grew *Nitella* and *Zannichellia*. In the *Pinus *pallasiana* zone.

4. Mesopotamos (district of Limassol, 21. 6.). Around the monastery in thin *Pinus halepensis* forest, on *Cistus*, in the monastery garden with figs, mulberry trees, walnut-trees, apple, vine, *Mespilus*. Further around a mountain rivulet, in *Rubus ulmifolius* v. *anatolicus*, *Pistacia terebinthus*, *Myrtus*, *Arbutus Andrachne*, *Quercus alnifolia* copses etc., and on *Salvia* species, *Mentha longifolia*, *Pulicaria* and *Astragalus*.

5. Prodromos (district of Limassol, 19. 6.). On slopes covered by *Cistus macchia*s with the above-mentioned *Salvia* species interspersed. In gardens on deciduous trees, in ponds and in a turbulent brook.

6. Platania (district of Nicosia, 18. 6., 23. 6.). Below the *P. *pallasiana* zone. In a mixed forest with planes and *Alnus orientalis*. In a grove with ferns and large herbs around a rivulet a rich fauna of *Diptera* occurred. Material was collected with a sieve in rotten tree trunks and under leaves. Further material on a *Cistus macchia*.



Extensive shrub on the lowland near Ayios Theodhoros at the east coast.
Wild olives, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia*, *Teucrium creticum* etc.

7. Kykko (district of Nicosia, 15.—17.6). The slopes around the monastery were covered by *Pinus halepensis* and *Quercus alnifolia* interspersed with *Acer orientale* v. *obtusifolium*, *Arbutus Andrachne* and *Pistacia*. In places *Citrus creticus* macchias with *Nepeta Troodi*, *Salvia*, *Pterocephalus multiflorus*, *Rhus coriaria* etc. Collecting was further done in gardens with almond and cherry-trees and in the Paradisi valley with planes groves.

III. The hilly zone of the Troodos mountains (*Ti*).

8. Miliourri (district of Nicosia, 16.7.). SE Kykko. In gardens on the banks of irrigation canals.

9. Stavros tis Psokas (district of Paphos, 18.7.—19.7) in the western part of the Troodos massif. Around the forestry station, partly in gardens and groves with *Quercus infectoria* and planes. Small animals with a sieve, and *Diptera* on the shores of a rivulet. An excursion

was made east of the forestry station to Argagi tou Castaragia. Here material was collected *inter alia* on cedars.

10. Kannaviou (district of Paphos, 19.7.). On low sandy shores of stagnant water in a river-bed. On *Tamarix Pallasii*. Further on fields with isolated *Quercus infectoria* and *Crataegus azarolus*.

11. Kambois (district of Nicosia, 15.7.) in the northern part of the Troodos massif. In a garden by a brook, *inter alia* on olive-trees, appletrees and *Acer obtusifolia*.

12. Galata (district of Nicosia, 15.6., 23.6.) on the road between Nicosia and Troodos. On fields and in gardens, *i.a.* on *Quercus infectoria* and *Ficus carica*. On the shores of a rivulet on *Tamarix Pallasii*.

13. Stavrovouni (district of Larnaca, 30.6.) an isolated mountain in the western part of the Troodos massif. From the foot of the mountain (within the lowland zone) to the top of it. At the foot in dry fields. Water insects and small *Coleoptera* in and by a brook. On the slopes of the mountain on *Cistus creticus* macchias with interspersed *Lavandula stoechas*, *Calycotome villosa*, *Pistacia*, *Thymelaea *argentea*, *Helichrysum microphyllum* and *Sanguisorba spinosa*. On trees such as *Pinus halepensis*, *Crataegus azarolus*, *Ceratonia* and olive-trees.

IV. The hilly zone of Pentadactylos (Pe).

14. Halevga (district of Kyrenia, 5.7.) in the central part of the Pentadactylos mountain range, near the Armenian Monastery. In a forest of *Pinus halepensis*, cypresses, *Arbutus Andrachne*, *Crataegus azarolus* and olive-trees, on *Cistus* macchias.

15. Ayios Hilarioon (district of Kyrenia, 7.6., 6.7.). On the higher level round the citadel grow cypresses, isolated *Pinus halepensis* and *Arbutus Andrachne*, *Ceratonia* and *Pistacia*. On the slopes *Ceratonia* and olive-trees and maschias with *Cistus*, *Pistacia*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus graeca*, *Genista sphacelata*, *Echium sericeum* ssp. *elegans*, *Echinops viscosus* and *Picnemon acarna*. Material collected mostly within the walls of the citadel where the vegetation was not cropped (*i.a.* on *Hyoscyamus albus*, *Scrophularia sphaerocarpa*, *Anthemis* species). Also on the slopes.

16. Lapithos (district of Kyrenia, 13.6.) in the western part of the mountain range. On hills and by roadsides, also in gardens on deciduous trees and herbs. On the northern slope in turbulent water by a spring, in basins.



Sand-dunes between Famagusta and Salamis with richly blossoming *Apopcynum venetum*, which were visited by numerous flower-fertilising insects, *Apidae*, *Sphecidae*, butterflies etc. In the sand and under the plants *Coleoptera*, as *Tenebrionidae* and *Carabidae*. In the middle of the picture a specimen of *Echium sericeum*, to the right *Euphorbia paralias*.

17. **B o g h a z i** (district of Kyrenia, 9.6., 11.6.) on the highest point of the gorge on the road between Nicosia and Kyrenia. In a hardwood forest with olive-trees, *Ceratonia*, planes, *Acer obtusifolium*. On *Cistus* macchias with *Salvia* and *Genista sphacelata*. In a dell by a brook copses of *Rubus ulmifolius v. anatolicus*, *Myrtus*, *Pistacia*. Further *Bosea*, *Ballota integrifolia*, *Arbutus*, *Nerium*, *Scirpus holoschoenus* and the Graminae *Andropogon hirtus* and *Erianthus Ravennae* were found.

18. **B e l l a p a i s** (district of Kyrenia, 13.7.) on the northern slope of the mountain range. In gardens and on dry hills. By a spring and on the banks of a brook. On copses.

V. The Mesaoria plain (*M*).

19. Nicosia (district of Nicosia, 4.6., 5.6., 8.6.). In gardens in the town, in the evening on gas-lamps. On the banks of the river Pedieos.

20. Athalassa (district of Nicosia, 4.6., 6.6., 24.6.). On hills and on open steppe-like ground partly planted with *Acacia* species. On areas with rich but mostly dry vegetation of herbs and grass numerous *Hemiptera* and *Orthoptera* were collected. Among the plants *Echinops viscosus*, *Scolymus hispanicus*, *Centaurea cretica*, *Carthamus lanatus*, *Onopordon insigne*, may be mentioned, further *Ammi majus*, *Eryngium creticum*, *Echium sericeum* **elegans* and *Avena barbata*. On some plants a large number of pollinating insects occurred. On the shores of stagnant water in a river-bed and among still damp leaves under *Acacia*-shrubs the fauna of *Coleoptera* was rich.

21. Kythrea (district of Nicosia 12.6., 5.7.). In gardens, on deciduous trees and ruderal plants, among waste and in basins and watering canals.

22. Kouklia (district of Famagusta, 26.6.). In gardens, in fields, i.a. flower-pollinating *Hymenoptera*, *Diptera* and *Coleoptera* on *Ammi visnaga*. On a salt-marsh and on the shores of some ponds on *Scirpus maritimus*, *S. holoschoenus*, *Juncus maritimus*, *Salicornia herbacea*, *Erythrea spicata* etc. Water insects in the ponds and in brooks.

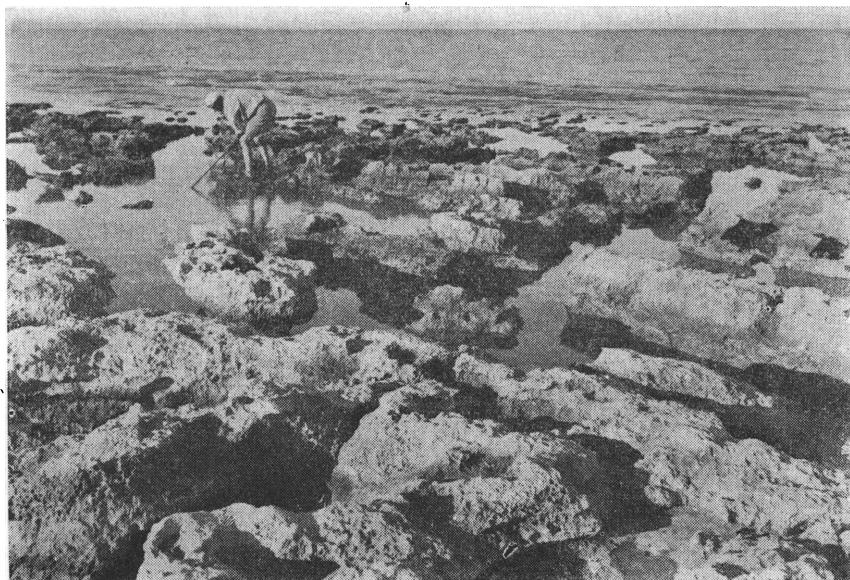
VI. The north coast (*K*).

23. Kyrenia (district of Kyrenia, 19.6.). By a salt-marsh, in small pools of water. On *Tamarix Meyeri*, *Scirpus holoschoenus*, *Galium canum* and on ruderal plants such as *Verbascum sinuatum*, *Inula viscosa*. Flower-pollinating insects *inter alia* on *Daucus*.

24. Ammos (district of Kyrenia, 7.7.) east of the town of Kyrenia. On dunes: *Hemiptera inter alia* on *Salvia triloba*, *Thymus capitatus*, *Inula viscosa* and *Citrullus colocynthis*. Beach and water-insects by and in stagnant water in a river bank. *Diptera* etc. on *Nerium*.

VII. The east coast (*F*).

25. Ayios Theodoros (district of Famagusta, 11.7.). In a low forest of *Juniperus phoenicea* and wild olive-trees. On the seashore,



Strongly eroded limestone rocks at the coast at Ayios Theodhoros. Habitat for *Cicindela aphrodisia*.

abraded limestone rocks and sandy areas. Between the shore and the forest heathlike formations, *Hemiptera* on dry soil *inter alia* below *Pistacia* and *Sanguisorba spinosa*.

26. Trikomo (district of Famagusta, 10.6.). Small Coleoptera below low beach herbs, *Hemiptera* and *Coleoptera* on *Succeda fruticosa*, *Tamarix Meyeri*, *Echium sericeum*, *Verbascum sinuatum* and others. Higher up on the beach stands of the Graminae *Erianthus Ravennae* and *Imperata cylindrica*. Here *inter alia* *Cicadina*. Under stones, by roadsides.

27. Salamis (district of Famagusta, 8.7.). By dunes and on low, partly cultivated areas between the sandy hills. Small *Coleoptera* under heaps of waste. With a net on *Alhagi*, *Statice virgata*, *Atriplex halimus*, *Tamarix*, *Echium*. *Cicadina* on *Arundo donax*. On wide saline areas with halophytes such as *Atriplex halimus* and *Salicornia*.

28. Famagusta (district of Famagusta, 8—9.7.) Principally on the flat seashore and the dunes N of the town. On *Juncus maritimus*, *Aeluropus villosus*, *Cakile*, *Salicornia*, *Arthrocnemum glaucum*, *Atriplex halimus* and *Agropyrum junceum*. On the dunes flower-pollinating

insects *inter alia* on *Eryngium* and *Apocynum venetum*. *Coleoptera*, *inter alia* *Carabidae* and *Tenebrionidae* under heaps of weeds at the edges of the fields. In the town on gas-lamps.

29. Ayia Napa (district of Famagusta, 10.7.), on a dune *inter alia* below *Atriplex halimus* and *Ammophila arenaria*. Under algae on the seashore. Water-insects at the mouth of a drain with salty water and in ponds with fresh water. Bigger *Hemiptera* in dry fields.

VIII. The south coast (L).

30. Larnaca (district of Larnaca, 25.6.—29.6., 1.7.). On the flat shore of Salt Lake a rich insect fauna occurred (partly digging species). Also in a zone of dense halophytes within the barren shore area the insect fauna was rich. Among the halophytes the following can be mentioned: *Cressa cretica*, *Atriplex portulacoides*, *Juncus maritimus*, *Aeluropus villosus*, *Statice* (3 species), *Succa fruticosa*, *Hordeum marinum*, *Polypogon monspeliensis*, *Salsola*. In pools of salty water close to the seashore. On ruderal plants in fields.

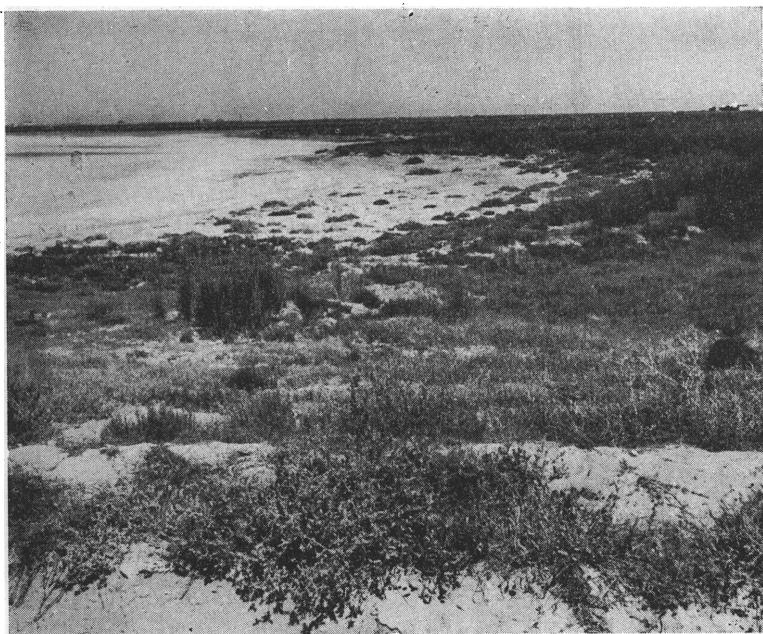
31. Perivolia (district of Larnaca, 29.6.). On steppe-like areas planted with *Acacia*. A large number of *Orthoptera* and *Hemiptera* on the dry vegetation.

32. Kalo khorio (district of Larnaca, 30.6.) between Larnaca and the Staurovouni mountain. Rich herbaceous vegetation (dominated by *Mentha longifolia*) on the banks of a brook. Water-insects in the brook.

33. Limassol (district of Limassol, 2.7.). On the shore of a salt lake. Here the following zones could be distinguished: Nearest to the open surface of the water dense stands of *Tamarix Meyeri*; within these *Juncus acutus*, *Salicornia* and other halophytes. Then a comparatively wide zone with dense vegetation of *Cladium mariscus*, *Erianthus Ravennae* and in places *Phragmites*. Towards the shore dense shrubs predominated by *Myrtus*.

34. Acrotiri (district of Limassol, 3.7.). In a forest of *Pinus halepensis* and *Juniperus phoenicea*.

35. Colossi and Episopoi (district of Limassol, 3.7.). In the former in fields, in the latter in a forest with predominating *Pinus halepensis*. Numerous *Cicadina* on trees, especially *Ceratonia*, by roadsides.



The shore of the Salt Lake at Larnaca with halophyte vegetation (cf p. 20). Here an insect fauna rich in species is found. On the bare shore *Megacephala euphratica*, *Cicindela*-species and digging insects.

IX. The west coast (Pa).

36. Akhelia (district of Paphos, 20.7.). In fields (much *Orthoptera*) and gardens. Water-insects in ponds, *Cicadina* on the shores of these.

37. Yeroskipos (district of Paphos, 20.7.) like Akhelia east of the town of Paphos. In dry fields, on the ground and under stones. *Aculeata* on *Daucus* and *Echinophora tenuifolia*.

38. Paphos (district of Paphos, 20.7.). On the seashore. As at Ayios Theodoros on the East coast abraded limestone rocks and beaches. *Cicadina* on *Phragmites*.

39. Ayios Neophytos (district of Paphos, 21.7.—22.7.). In the garden of the monastery on trees (especially *Quercus infectoria*) and herbs (for instance *Capsicum* and *Parietaria*). In a brook numerous *Diptera* in a shady brook ravine.



The shore of the Salt Lake at Limassol, Within the halophyte vegetation is a zone with *Erianthus Ravennae*, *Cladium mariscus* and here and there *Phragmites* (cf d. 20). Locality for several *Heteroptera* and *Homoptera*. In the background cultivated *Eucalyptus*.

40. Skoulli (district of Paphos) and Pomos (district of Nicosia) (22.7.), two places on the road between Ayios Neophyto and Nicosia. At the first place on *Tamarix Pallasii* and *Nerium* in a dried-up riverbed, at the latter in a brook ravine, i.a. on *Vitex*.

The intention is as far as possible to publish by and by the results of the study on the material of various insect orders collected during the visit to Cyprus. In connection with this introductory chapter a revision of the orders *Heteroptera* and *Homoptera Cicadina* will be published.

Trigonotylus Fieb.**T. ruficornis** Geoffr.

Ti: Galata, 1 Ex. — *M*: Nikosia, 1 Ex.; Kouklia, 3 Exx. — *K*: Kyrenia, 1 Ex. — *F*: Salamis, 1 Ex.; Famagusta, 1 Ex. — *L*: Larnaka, 12 Exx.; Perivolia, 4 Exx.; Limassol, 2 Exx. — *Pa*: Akhelia, 2 Exx.

V e r b r e i t u n g: Ganze paläarktische Region, Teile der nearktischen und äthiopischen Region.

Macrolophus Fieb.**M. costalis** Fieb.

In allen Zonen auf Zypern verbreitet, auf verschiedenen Kräutern. — *C*: Chionistra, 2 Exx. — *Ts*: Troodos, 6 Exx.; Mesopotamos, auf *Mentha longifolia*, *Pulicaria dysenterica* * *dentata*, *Cistus creticus* usw., 9 Exx.; Prodhromos, 1 Ex.; Kykko, 4 Exx.; Platania, auf *C. creticus*, 27 Exx. — *Ti*: Milikouri, 4 Exx.; Stavros, 3 Exx.; Kambos, 2 Exx. — *Pe*: Lapithos, 3 Exx.; Ayios Hilarion, auf *Pulicaria*, 7. 6., 4 Exx.; Boghazi, 7 Exx.; Halevga, 1 Ex. — *M*: Athalassa, auf *Echinops viscosus*, 12 Exx. — *K*: Kyrenia, 3 Exx.; Ammos, 3 Exx. — *F*: Salamis, 1 Ex.; Ayia Napa, 2 Exx. — *L*: Kalokhorio, 1 Ex.; Limassol, 1 Ex. — *Pa*: Akhelia, 1 Ex.; Ayios Neophytos, 6 Exx.

V e r b r e i t u n g: Pyren. Halbinsel, S. Frankreich, Korsika, Italien, Marokko, Algerien, Griechenland, Schweiz. Die Funde auf Zypern sind die bisher östlichsten.

Dicyphus Fieb.**D. hyalinipennis** Klug

Auf *Hyoscyamus*-Arten. — *Ti*: Milikouri, 4 Exx.; Kambos, 1 Ex. — *Pe*: Lapithos, 1 Ex.; Ayios Hilarion, auf *H. aureus*, 29 Exx. — *L*: Larnaka, auf *H. albus*, 4 Exx. — *Pa*: Ayios Neophytos, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Kanarische Inseln, Pyren. Halbinsel, S. Frankreich, Korsika, Italien, Marokko, Algerien, Tunisien, Jugoslawien, Griechenland, Kleinasien, Syrien, Ausserdem S. Österreich, Ungarn. Typisch mediterrane Art.

Cyrtopeltis Fieb.**C. geniculata** Fieb.

L: Larnaka, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Madeira, Kanarische Inseln, Pyren. Halbinsel, S. Frankreich, Schweiz, Italien, Österreich, Tschechoslowakien. Bisher nicht aus der ost-mediterranen Zone.

Mimocoris Scott**M. coarctatus** Muls.

Meist kurzgeflügelte ♀. Die ♂♂ sind langgeflügelt. — *Ts*: Troodos, auf *Juniperus foetidissima*, 1 ♂; Mesopotamos, 6 Exx.; Prodhromos, 5 Exx.; Platania, 1 Ex. — *Ti*: Galata, 1 Ex. — *Pe*: Lapithos, 1 ♂, 2 ♀♀; Ayios Hilarion, auf *Pistacia*, 12 Exx.; Boghazi, 6 Exx. — *M*: Kythrea, 3 Exx.

V e r b r e i t u n g: Pyren. Halbinsel, S. Frankreich, Korsika, Sardinien, Italien, Marokko, Algerien, Balkanhalbinsel, Krim. Mediterrane Art, nicht aus der syrischen Provinz angeführt.

Pilophorus Westw.**P. angustulus** Reut.*Ti:* Kambos, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Griechenland, Syrien. Ostmediterrane Art mit beschränkter Verbreitung.

Aetorrhinus Fieb.**A. angulatus** Fall.

Nur in höheren Lagen auf *Alnus orientalis*. — *Ts:* Troodos, Kannoures, 1 Ex.; Prodromos, 4 Exx.; Platania, 5 Exx. — *Ti:* Milikouri, 3 Exx.; Stavros, 2 Exx.

V e r b r e i t u n g: Eurosibirische Art, die südwärts bis N.Afrika und Turkestan verbreitet ist.

Globiceps Le P.**G. sphegiformis** Rossi*M:* Nikosia, 24. 5. 33 (Th. S.).

V e r b r e i t u n g: M.Europa, Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Sardinien, Italien, Sizilien, Algerien, Jugoslawien, Griechenland. Dürfte als eine mediterrane Art mit weiter Verbreitung in der europäischen Subregion zu betrachten sein.

Orthotylus Fieb.**O. virescens** Dgl. Sc.

Von in meinem Zypern-Materiale vorliegenden *Orthotylus*-Arten habe ich nur eine bestimmen können. Die übrigen blieben vorläufig unbestimmt.

Ts: Mesopotamos, auf *Genista sphacelata*, 8 Exx.

V e r b r e i t u n g: Britische Inseln, S.Schweden, M.Europa, Pyren. Halbinsel, Italien, Algerien, Jugoslawien, Kleinasien, W.-und S.Russland. Mediterran oder europäisch.

Platycranus Fieb.**P. genistae** n. sp. (Abb. 9).

Langgestreckt, parallelseitig. Oberseite mit anliegenden, leicht abfallenden dunklen Haaren bekleidet. Unterseite mit feinen weisslichen Härchen. Farbe gelbbraun und schwarz.

Kopf graulich sammetschwarz, weiss und schwarz behaart, in der Mediane mit weisslichgelbem, vorn etwas verbreitertem Streif. Augen rötlich, beim ♂ etwas breiter, beim ♀ etwas schmäler als die halbe Scheitelbreite. 1. Antennenglied dick, spindelförmig, schwarz, recht lang schwarz behaart, etwa so lang wie der Scheitel am Hinterrand breit. 2. Antennenglied doppelt so lang wie 1., gelb, schmal. 3. Glied 2/3 von der Länge des 2. Rostrumspitze schwarz, die Mittelhüften erreichend.

Pronotum beinahe rektangulär, am Hinterrand nur um 1/4 breiter als am Vorderrand, sammetschwarz mit schwachem Purpuranflug, Hinterecken und hinterer Teil des Seitenrandes jedoch gelb. Schildchen von derselben Farbe wie Pronotum, in der Spitze etwas heller.

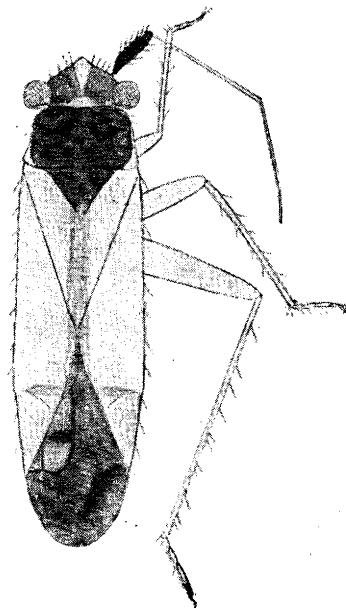


Abb. 9. *Platycranus genistae*
n.sp.

Spartium und *Cytisus* angegeben worden (REUTER 1883), ich (1940) fand *P. putoni* Reut. auf *Retama monosperma*.

Pe: Ayios Hilarion, auf *Genista sphacelata* an den Abhängen der Pentadactylos-Kette, 7. 6., 8 Exx.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

Orthocephalus Fieb.

O. coracinus Put.

L: Larnaka, 1. 4. 30 (Th. S.).

Verbreitung: Pyren. Halbinsel, Italien, Sizilien, Marokko, Algerien, Tunisien, Korfu, Jugoslavien, Griechenland, Rhodos, Syrien. Südliche Teile von M. Europa. Mediterrane Art.

Pronototropis Reut.

P. longicornis Reut.

Pe: Ayios Hilarion, 7. 6., 1 Ex.; Boghazi, 3 Exx.

Verbreitung: Marokko, Syrien. Seltene mediterrane Art.

Thermocoris Put.

T. munieri Put.

M: Nikosia, 13. 4. 32 (H.M.M.). — *F:* Famagusta, 2. 4. 32 (Th. S.).

Verbreitung: Italien, Marokko, Algerien, Jugoslawien, Griechenland, Kleinasien, Krim. Mediterrane Art.

Megalocoleus Reut.

M. ochroleucus Kbm.

Pe: Ayios Hilarion, auf *Anthemis cotula*, 9 Exx. — *M:* Kythrea, 1 Ex.

Verbreitung: Dänemark, Östlicher Teil von M.Europa, Jugoslawien, Griechenland, Kaukasien, Turkestan.

Macrotylus Fieb.

M. quadrilineatus Schrk.

Ts: Prodromos, auf einer Mackie mit *Salvia grandiflora* * *Willeana* und *S. libanotica*, 38 Exx.; Mesopotamos, 1 Ex.; Platania, auf *Cistus creticus*-Mackie, 1 Ex. — *M:* Nicosia, 1925 (AN).

Verbreitung: Bayern, Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich, Ungarn, Jugoslawien, Griechenland, Kreta, Kleinasien. Ostmediterrane Art, die recht weit in die europäische Laubwald- und Steppenzone verbreitet ist. Nicht aus Syrien.

M. nigricornis Fieb.

M: Pedieos, 13. 4. 27 (H.M.M.). — *F:* Famagusta, 10. 4. 32 (Th. S.).

Verbreitung: Kanarische Inseln, Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Marokko, Algerien, Tunisien, Jugoslawien, Griechenland. Mediterrane Art, nicht aus Syrien angegeben.

M. atricapillus Scott

Auf *Pulicaria dentata*. Sowohl in der Ebene wie in den Gebirgen. — *Ts:* Troodos, Kannoures, 1 Ex.; Mesopotamos, 6 Exx. — *Ti:* Galata, 1 Ex. — *Pe:* Lapithos, 1 Ex.; Ayios Hilarion, 10 Exx. — *K:* Kyrenia, 6 Exx. — *F:* Famagusta, 8 Exx. — *L:* Larnaka, 17 Exx.; Limassol, 1 Ex., Perivolia, 4 Exx. — *Pa:* Akhelia, 9 Exx.; Ayios Neophytos, 9 Exx.

Verbreitung: Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Korsika, Italien, Sizilien, Marokko, Albanien, Griechenland, Syrien. Mediterrane Art.

Camptotylus Fieb.

C. reuteri Jak.

Auf Tamarisken. — *K:* Kyrenia, auf *T. Meyeri*, 45 Exx. — *F:* Trikomo, *T. Meyeri*, 31 Exx.; Salamis, *T. Meyeri*, 22 Exx.; Famagusta, 1 Exx. — *Pa:* Ayios Neophytos, 1 Ex.

Verbreitung: Griechenland, S.Russland, Kaukasien. Ostmediterran.

Psallus Fieb.

P. pterocephali n. sp. (Abb. 10).

Grundfarbe des Körpers einschliesslich der Oberseite gelblichweiss. Pronotum und Flügeldecken mit feinen braunen Punkten. Die feine anliegende Behaarung weiss.

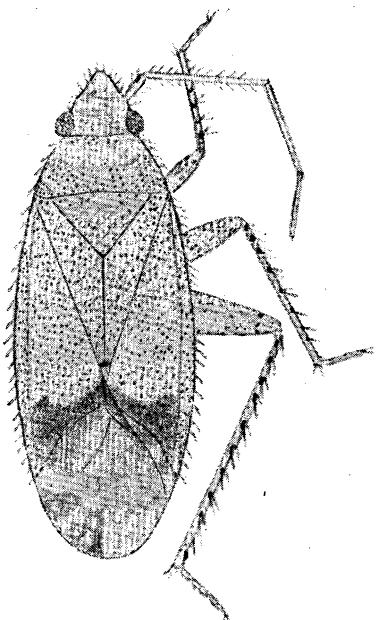


Abb. 10. *Psallus pterocephali*
n.sp.

Kopf gelblichweiss mit undeutlichen dunklen Querstreifen und wenigen kleinen braunen Punkten am Hinterrand. Augen grau, Scheitel beim ♂ doppelt so breit, beim ♀ etwas mehr als doppelt so breit wie das Auge. Antennen gelblichweiss; 1. Antennenglied auf der Innenseite nahe der Spitze mit undeutlichem grossem Fleck und kurzer schwarzer Borste, 2. Antennenglied beim ♂ etwas länger als Pronotum am Hinterrand breit, beim ♀ etwas kürzer, 3. und 4. Glied zusammen etwa so lang wie 2.

Pronotum im vorderen Teil mit wenigen braunen Flecken, im hinteren Teil stehen die Punkte recht dicht. Vorderteil des Pronotum mit schwachem grünlichem Anflug. Schildchen mit verhältnismässig spärlich stehenden Punkten, äusserste Spitze des Schildchens schwarz.

Flügeldecken mit recht dicht stehenden braunen Punkten; am Seitenrand stehen die Punkte etwas dichter gehäuft als im übrigen Teil der Flügeldecken. Am Seitenrand des Corium befinden sich etwa 32 Punkte. Die Punkte an der Membranhaft sind etwas grösser als die übrigen. Im inneren Teil des Coriumhinterrandes sowie im inneren Teil des Cuneus auffällige rote Flächen. Membran mit weisser Grundfarbe und grauer Marmorierung. Grau sind u. a. die hinteren Teile der Membranzellen sowie zwei Binden am Aussenrand der Membran.

Beine weisslichgelb. Schenkel mit kleinen grauen und schwarzen Punkten; nahe der Spitze liegen einige grössere Punkte. Am Grunde der Borsten liegen auf der Aussenscite der Vorderschiene 4, auf der Mittelschiene 8 und auf der Hinterschiene 9 grössere Punkte. Auf der Hinterschiene etwa 10 Borstenpaare. Endglied der Tarsen schwach angedunkelt. Auf den Hintertarsen ist das 1. Glied um 1/3 kürzer als die gleichlangen 2. und 3. Glieder.

Länge 3,6 mm, Breite 1,5 mm.

Type ♂ N:o 7950, Type ♀ N:o 7951 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Psallus pterocephali vertritt innerhalb der artenreichen Gattung *Psallus* diejenige Artengruppe, die sich durch kleine Punkte auf der Oberseite des Körpers auszeichnet. Von der mitteleuropäischen Art *P. salicellus* Mey.D. sowie von dem westmediterranen *P. crotchi* Scott unterscheidet sich die neue Art dadurch, dass nicht nur Clavus und Corium, sondern auch Cuneus mit dunklen Punkten bestäubt ist. Von beiden ebengenannten sowie von allen anderen Arten der Gruppe unterscheidet sich *P. pterocephali* vor allem durch die roten Flecke auf dem Hinterteil der Flügeldecken. In bezug auf Grösse stimmt die Art mit *P. atomosus* Reut. (eine aus zerstreuten Teilen des Mitteleuiergebietes vorliegende Art)

überein, dagegen ist sie grösser als *P. pumilus* Jak. (Mitteleuiergebiet, S. Russland) und *P. absinthii* Scott (südliches Mitteleuropa).

Ts: Kykko, auf *Pterocephalus multiflorus*, 57 Exx. — *Ti:* Milikouri, 1 Exx.

— *Pa:* Ayios Neophyto, 1 Ex.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

***P. carduelis* Horv.**

Die vorliegenden Exemplare gehören der Hauptform an. — *Ti:* Galata, 1 Ex. — *Pe:* Boghazi, 3 Exx.

Verbreitung: Die Hauptform aus Jugoslawien und Griechenland. Ff. *quadrisignata* Reut. und *infuscata* Reut. aus Kleinasien.

***Atractotomus* Fieb.**

***A. genistae* n. sp.**

Glänzend schwarz, auf der Oberseite mit leicht abfallenden weisslichen anliegenden Härchen bedeckt. Antennen bei beiden Geschlechtern ähnlich gebaut.

Augen grau, Scheitel beim ♂ etwa doppelt, beim ♀ deutlich mehr als doppelt so breit wie das Auge. 1. und 2. Antennenglieder schwarz, 3. und 4. weisslich-gelb. 2. Glied so lang wie der Scheitel und ein Auge zusammen breit, schmal spindelförmig (Abb. 11). Rostrum erreicht die Hinterhüften.

Pronotum und Flügeldecken schwarz, Membran nebst Adern dunkel rauchfarbig. Hinterleib schwarz mit schwachem rötlichem Anflug.

Schenkel schwarz, Schiene weisslichgelb mit augenfälligen schwarzen Flecken an der Basis schwarzer Dornen; auf den Hinterschienen acht Flecke und Dornenpaare. Die zwei ersten Tarsenglieder weisslichgelb, 3. Glied schwarz. Länge 2,5 mm, Breite 1,4 mm.

Type ♂ N:o 7945, Type ♀ 7946 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Die neue *Atractotomus*-Art ist im System in die Nähe von *A. mali* zu stellen, der ebenfalls in beiden Geschlechtern mit spindelförmigem 2. Antennenglied versehen ist. Von dieser Art unterscheidet *A. genistae* sich durch die dunkle einfarbige Membran, die schwarzen Flecke auf den sonst hellen Schienen, die geringere Grösse und den mehr gedrungenen Körper sowie vor allem durch das verhältnismässig kürzere 2. Antennenglied. Bei *A. mali* ist das 2. Glied deutlich länger als der Kopf über den Augen, bei der neuen *A. genistae* ist — wie in der Beschreibung hervorgehoben wird — das betreffende Antennenglied nur so lang wie der Scheitel und ein Auge zusammen breit. Bei beiden Arten ist das 2. Glied etwa 5 mal so lang wie breit.

Auf *Genista sphacelata*. — *Ts:* Mesopotamos, 10 Exx. — *Pe:* Ayios Hilarion, 7. 6., 14 Exx.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

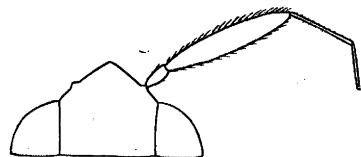


Abb. 11. Kopf und Antenne von *Atractotomus genistae* n.sp.

***Utopnia* Reut.**

In meinem Material steht eine charakteristisch gezeichnete Capside, die ich zu der Gattung *Utopnia* Reut. führe. Diese Gattung ist bisher nur durch eine in Kleinasien und Syrien vorkommende Art, *U. torquata* Reut. vertreten. Die fragliche Gattung steht der Gattung *Plagiognathus* Fieb. nahe, hat mit dieser den Bau des Kopfes und des Rostrum gemein, unterscheidet sich aber von ihr im Bau der Klauen und der Arolien. Bei der unten beschriebenen neuen Art sind die Klauen kurz und gekrümmmt; die Arolien reichen weit über die Mitte der Klauen, diese sind aber nicht so kräftig wie bei *U. torquata*, dem Typus der Gattung. Während die Schienen bei *Plagiognathus* meist dunkel punktiert sind, sind sie bei *Utopnia* einfarbig, bei *U. torquata* schwarz, bei der neuen Art hell.

***U. echinopis* n. sp. (Abb. 12).**

Grundfarbe der Oberseite grau mit schwachem bläulichem Anflug und mit schwarzen Zeichnungen, schwarz behaart.

Augen und Unterseite des Kopfes schwarz, Oberseite mit schwachem gelblichem Anflug. Am Hinterrand ein kleiner, bei einigen Exemplaren fehlender schwarzer Makel. 1. Antennenglied schwarz, am Ende weiss; 2. Glied (bei seiner weissen Basis) mit schwarzem Ring, sonst gelblich-weiss; 3. Glied am Grunde mit dunkler Schattierung. Rostrum erreicht die Hinterhüften, 2. Glied hell, übriger Teil schwarzbraun.

Pronotum im vorderen Teil mit schwachem gelblichem Anflug, Hinterrand und ein vorn abgebrochener Medianstrich schwarz. Schildchen gelblich, an der Spitz und in den Innenwinkeln schwarz. Flügeldecken hell graublau, Clavusspitze, ein rundlicher Makel im hinteren Teil des Corium sowie ein undeutlicher Längsfleck im Costalfeld, ferner ein Makel mitten auf dem Cuneus schwarzbraun. Membran grösstenteils schwarzbraun, Adern weisslichgrau. Bei einigen Exemplaren liegt noch ein undeutlicher dunkler Fleck auf dem Costalfeld.

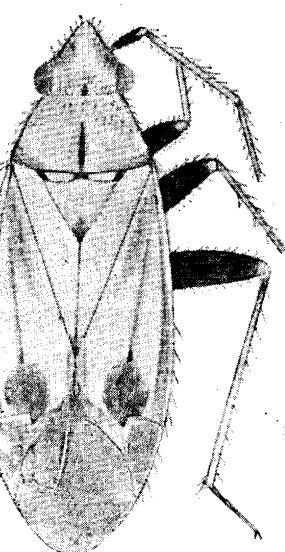


Abb. 12. *Utopnia echinopis* n.sp.

Hinterleib schwarz, Seitenränder der Segmente an der Segmentbasis gelb. Schenkel mit Ausnahme der hellen weisslichgelben Spitze schwarz, Schiene gelblichweiss, Basis der Hinterschiene jedoch schwach angedunkelt. Tarsen angedunkelt, ihr mittleres Glied heller als die übrigen.

Länge 4,2 mm, Breite 1,8 mm.

Type ♂ N:o 7940, Type ♀ N:o 7941 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

U. echinopis unterscheidet sich von *U. torquata* schon bei oberflächlicher Betrachtung durch die Farbenmerkmale: bei der letzteren Art sind die Antennen und Beine sowie der Kopf — mit Ausnahme des Hinterrandes und des Vor-

derteils des Pronotum beim ♂ — schwarz. Die Flügeldecken sind einfarbig grau, wie bei *U. echinopis* mit schwachem bläulichem Anflug.

Pe: Ayios Hilarion, 7. 6., 4 Exx.; Boghazi, 4 Exx. — *M:* Athalassa, auf *Echinops viscosus*, 6. 6., 13 Exx. — *F:* Trikomo, 1 Ex.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

Plagiognathus Fieb.

P. bipunctatus Reut.

M: Nicosia, 3 Exx.; Athalassa, 2 Exx. — *L:* Larnaka, 1 Ex.

Verbreitung: Österreich, Ungarn, Rumänien, Griechenland, Krim, Kaukasien, Turkestan.

Campylomma Reut.

C. verbasci Mey. D.

Pe: Ayios Hilarion, 7. 6., 1 Ex.; Boghazi, 1 Ex. — *M:* Athalassa, 1 Ex. — *K:* Kyrenia, auf *Verbascum sinuatum*, 12 Exx. — *F:* Trikomo, auf *V. sinuatum*, 6 Exx.; Salamis, 1 Ex.; Famagusta, 2 Exx. — *L:* Larnaka, 1 Ex.

Verbreitung: M. Europa, Pyren. Halbinsel, S. Frankreich, Italien, Marokko, Algerien, Jugoslawien, Griechenland, S. Russland. Mediterrane Art mit weiter Verbreitung in der europäischen Laubwald- und Steppenregion.

C. viticis n. sp. (Abb. 13).

Etwas langgestreckt oval, dunkel gelbbraun bis pechbraun. Oberseite mit anliegenden dunklen Haaren und zwischen diesen mit kürzeren weisslichen Härchen.

Kopf einfarbig gelbbraun, heller als der übrige Teil der Oberseite. Augen dunkelbraun mit rötlichem Anflug; Scheitel beim ♀ doppelt so breit, beim ♂ etwas weniger als doppelt so breit wie das Auge. Antennen hellgelb, 1. Glied auf der Innenseite dicht vor der Spitze mit einem kleinen schwarzen Fleck. 2. Glied so lang wie der Scheitel und ein Auge zusammen breit, an der Basis schwarz. 3. Glied etwas mehr als halb so lang wie 2.

Pronotum dunkel gelbbraun, etwas gewölbt, am Hinterrand doppelt so breit wie in der Mediane lang. Schildchen, Clavus und Corium von derselben Farbe wie Pronotum; Cuneus mit Ausnahme der helleren halbdurchsichtigen Basis pechbraun. Membran trübe, rauchfarbig, Adern von derselben Farbe wie die Membranfläche.

Beine hellgelb mit schwarzen Flecken. Vor der Spitze der Schenkel 3 oder 4 grössere Flecke. Vorder- und Mittelschiene an der Aussenkante mit 3, Hinterschiene mit 5 Flecken am Grunde langer schwarzer Borsten. Die Anzahl der Borsten beträgt auf den Hinterschienen 7 Paare. Tarsen hellgelb.

Länge 2,4 mm, Breite 1,1 mm.

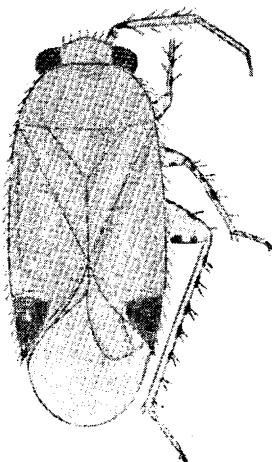


Abb. 13. *Campylomma viticis* n.sp.

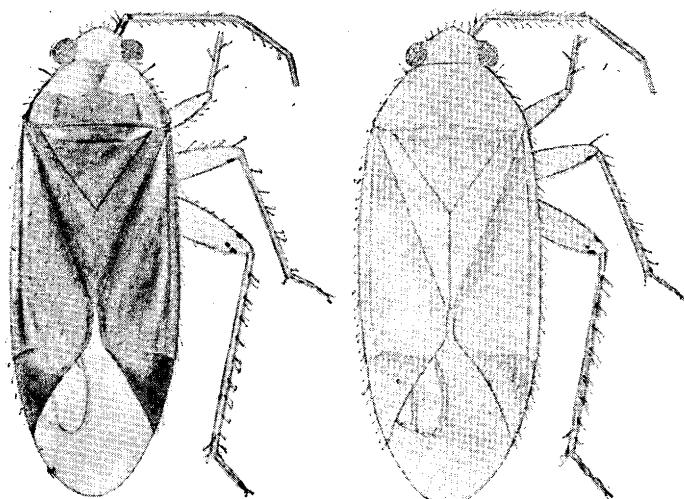


Abb. 14. *Compylomma platani* n.sp. links ♂, rechts ♀.

Type ♂ N:o 7930, Type ♀ N:o 7931 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Campylomma viticis ist durch ihre Farbenmerkmale, vor allem durch den dunklen Cuneus gut gekennzeichnet. Wie *C. nicolasi* Put. (aus verschiedenen Teilen des Mittelmeergebietes) hat sie einen Fleck auf der Innenseite des 1. Antennengliedes und wie bei der genannten Art ist die Basis des 2. Gliedes dunkel. Bei *C. nicolasi* sind aber die Flügeldecken einfarbig hell, halbdurchsichtig. Von der weit verbreiteten *C. verbasci* ist die oben beschriebene Art durch abweichende Farbe der Antennenglieder und der Flügeldecken (bes. Cuneus) sowie durch ihre geringere Grösse unterschieden.

Auf *Vitex agnus castus*. — Pa.: Pomos, 44 Exx.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

C. platani n. sp. (Abb. 14).

Langgestreckt ovale Art mit feiner anliegender heller Behaarung. Die Geschlechter zeigen eine ganz verschiedene Färbung, indem das ♂ mehr oder minder schwarz bis schwarzbraun, das ♀ wiederum einfarbig hellgelb ist.

Kopf hellgelb (bei einigen ♂♂ mehr oder weniger angedunkelt, Clypeus jedoch hell). Scheitel beim ♀ doppelt, beim ♂ weniger als doppelt so breit wie das Auge. Beim ♂ ist das 1. Antennenglied schwarz, die Spitze hell. 2. Glied bräunlich, etwas verdickt, an der innersten Basis schwarz, deutlich länger als der Kopf — einschliesslich der Augen — breit. 3. und 4. Antennenglieder hell, zusammen so lang wie 2. Beim ♀ sind die Antennen — mit Ausnahme eines kleinen dunklen Flecks an der Innenseite des 1. Gliedes — einfarbig hellgelb; 2. Glied so lang wie der Kopf einschliesslich der Augen breit.

Pronotum bei den dunkleren ♂♂ einfarbig schwarz bis schwarzbraun. Bei

einigen ♂♂ ist das Pronotum teilweise hell; ein dreieckiger Medianfleck am Vorderrand, der Hinterrand und die Hinterecken sowie meistens die ganze hintere Hälfte sind dunkel. Schildchen dunkel, in den Innenwinkeln ein heller Fleck.

Flügeldecken schwarzbraun; bei helleren Exemplaren sind die Corumbasis, ein undeutlich abgegrenzter Fleck vor der Coriumspitze sowie die Cuneusbasis etwas aufgehellt. Cuneus etwas dunkler als der übrige Teil der Flügeldecken. Membran schwach getrübt. Beim ♀ sind Pronotum, Schildchen und Flügeldecken einfarbig hellgelb.

Beine hellgelb. An der Spitze der Schenkel schwarze Flecke: auf dem Vorderschenkel 2, auf dem Mittelschenkel 1 und auf dem Hinterschenkel 3 Flecke. Beim ♀ sind die Flecke kleiner als beim ♂. Auf dem Aussenrand der Hinterschiene etwa 9 Paare von Borsten. Am Grunde der Borsten im proximalen Teil des Gliedes kleine schwarze Flecke. Tarsen beim ♀ einfarbig hell, beim ♂ ist der hintere Teil des Endgliedes schwach angedunkelt.

Länge 3—3,3 mm, Breite 0,6—0,7 mm.

Type ♂ N:o 7935, Type ♀ N:o 7936 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Schon durch die Farbenmerkmale ist diese interessante neue Art von den anderen Arten der Gattung *Campylomma* verschieden. Das einfarbig hellgelbe ♀ ist dem ♀ der turkestanischen *C. nigronasuta* Reut. ähnlich, entbehrt aber des für letztgenannte Art charakteristischen schwarzen Flecks im Vorderteil des Kopfes. Durch seine schwarze bis schwarzbraune Färbung unterscheidet sich das ♂ von allen bisher bekannten *Campylomma*-Arten. Durch die Farbe der Antennen nähert sich die neue Art den Arten *C. verbasci* H. S., *C. nicolasi* Put. und *C. viticis* m. *C. platani* ist ferner durch ihren etwas länglich-ovalen Körper von den anderen Arten mit ihren kürzer ovalen Körpern unterschieden.

Auf *Platanus orientalis*. — Ts: Prodhromos, 5 Exx.; Platania, 48 Exx.

Verbreitung: Bisher nur von Zypern.

Auchenocrepis Fieb.

A. minutissima Ramb. var. *alboscutellata* Put.

Auf *Tamarix*. — Ti: Stavrovouni, 4 Exx. auf *T. Meyeri*. — F: Salamis, 2 Exx. — L: Larnaka, auf *T. Meyeri*, 17 Exx.

Verbreitung: Mediterrane Art. Hauptform: Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Marokko, Algerien. Var. *alboscutellata*: Algerien, Tunisien, Ägypten, Persien.

Tuponia Reut.

T. tamaricis Perr.

Auf Tamarisken. — M: Nikosia, auf *T. Pallasii*, 1 Ex. — K: Kyrenia, auf *T. Meyeri*, 1 Ex. — F: Trikomo, auf *T. Meyeri*, 1 Ex.

Verbreitung: Kanarische Inseln, Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Schweiz, Italien, Marokko, Algerien, Tunisien, Rumänien, Griechenland, S. Russland, Ägypten, Kaukasien. Mediterrane Art.

T. hippophaës Fieb.

Ti: Stavrovouni, 1 Ex. — *L:* Larnaka, auf *Tamarix Meyeri*, 9 Exx.

V e r b r e i t u n g: Kanarische Inseln, Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich. Mediterrane Art.

T. unicolor Scott.

L: Larnaka, auf *Tamarix Meyeri*, 6 Exx.

V e r b r e i t u n g: Pyren. Halbinsel, S.Frankreich, Korsika. Mediterrane Art, die nicht früher aus dem ostmediterranen Gebiet vorgelegen hat.

Tingidae**Galeatus** Curt.**G. scrophicus** Saund.

M: Nikosia, 16. 7., 2. 8., 4. 8. 33 (Th. S.). — *F:* Famagusta, 4. 10. 32.

V e r b r e i t u n g: Algerien, Griechenland, Ägypten, Nubien, Kaukasien, Turkestan.

Stephanitis Stål**S. pyri** Fabr.

Auf *Pyrus malus*, *P. communis*, *Prunus cerasus*, *Amygdalus* und *Rosa*.

— *Ts:* Kykko, auf *Prunus*, 95 Exx. — *Ti:* Kambos, 2 Exx.; Kannavau, 1 Ex.

— *M:* Nikosia, 27. 4. 26 (AN); Deftera, Pera-Pedhi (AN). — *K:* Kyrenia, 18. 10. 37 (AN). — *L:* Limassol, 11. 37 (AN). — *Pa:* Ayios Neophytos, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Nördliche bis mittlere Teile von M.Europa, S.Frankreich, Italien, Jugoslawien, Bulgarien, Türkei, Griechenland, Kleinasiens, Syrien, M.- und S.Russland, Kaukasien, Turkestan, Japan. Der Schwerpunkt der Verbreitung der Art liegt im östlichen Teil der mediterranen Subregion.

Elasmotropis Stål**E. testacea** H. S.

Die gefundenen Exemplare gehören der Form *vicina* Horv. an. — *Pe:* Laphithos, 1 Ex.; Ayios Hilarion, auf Zergsträuchern und Bäumen, wie *Pistacia* und *Ceratonia siliqua*, 20 Exx.; Boghazi, 13 Exx. — *M:* Athalassa, auf Zypressen, 4.—6. 6., 10 Exx.; Kythrea, 1 Ex. — *F:* Trikomo, 7 Exx.; *L:* Perivolia, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Die Nominatform in M.Europa. Die Formen in SE. Europa und in den Mittelmeirländern. Forma *vicina* in S. Russland, Kaukasien, Ägypten. Variable mediterrane Art, die in die europäische Laubwald- und Steppenzone vorgedrungen ist.

Tingis Fabr.**T. hellenica** Put.

Pe: Ayios Hilarion, auf Zergsträuchern und Bäumen, wie *Pistacia* und *Ceratonia*, 3 Exx.; Boghazi, 1 Ex.

V e r b r e i t u n g: Griechenland, Korfu, Kreta, Kleinasiens, Krim, Syrien, Palästina. Ostmediterran.