

1960 Misc. Zool. 1(3):61-76

on computer

Halsecke leicht nach aussen gebogen, dann folgt eine seichte Einbuchtung und nur im hinteren Drittel ist er leicht nach aussen gebogen.

Auch in der Form der Scutellumspitze (Fig. 2b) unterscheiden sich beide Arten. Bei *triguttata* ist sie schmaler und spitzer, der weiße Fleck ist länger als breit und das hintere Viertel des Scutellum ist etwa 1,15x so lang wie breit. Bei *hypocrita* ist die Spitze viel breiter und der weiße Fleck mindestens so breit wie lang, das hintere Viertel des Scutellum ist gleichfalls mindestens so breit wie lang, oft sogar breiter. Die Größe des kallosen weißen Fleckes in den Basiswinkeln des Scutellum läßt sich dagegen zur Trennung der Arten nicht verwenden. Es gibt bei beiden Arten Stücke, bei denen er sehr klein und punktförmig ist, bei *triguttata* allerdings auch oft solche, bei denen er groß und fast dreieckig ist. Auch die Rotfärbung der Seitenränder von Pronotum und Corium scheint mir für die Unterscheidung beider Arten keine Rolle zu spielen. Das mir vorliegende Material läßt vermuten, daß frisch entwickelte Tiere beider Arten stets weißgefärbte Ränder haben, ältere Stücke dagegen dort Rotfärbung zeigen. Hier könnte es sich um eine Umfärbung im Imaginalstadium handeln, die alle Tiere mehr oder weniger durchmachen. Daher erscheint es auch abwegig, Tiere mit rotgefärbten Rändern als Varietäten zu benennen. Dagegen ist der kleine schwarze Fleck unter dem Rande der Schulterecke des Pronotum ein Charakteristikum von *hypocrita*. Ich konnte ihn bei keinem Exemplar von *triguttata* feststellen, dagegen fand er sich bei fast allen Stücken von *hypocrita* — es gibt also Ausnahmen!

Auch die Genitalien des ♂ der beiden Arten unterscheiden sich deutlich. Das Genitalsegment (Fig. 2d) ist bei *triguttata* breiter, 1,2x so breit wie lang, seine Außenecken stehen deutlich vor, der obere Rand trägt in der Mitte 2 deutliche Höcker, ist daneben leicht eingekerbt und steigt dann in leichtem Bogen zur Außenecke; die höchste Stelle des Randes liegt unmittelbar neben der Ecke. Bei *hypocrita* ist das Segment 1,3x so lang wie breit, die Außenecken sind stark abgerundet, der obere Rand ist in der Mitte fast waagrecht, nicht eingekerbt und steigt steil zur höchsten Stelle an, die weit von den Außenecken entfernt liegt. Die Genitalöffnung ist bei *triguttata* sehr kurz und breit, seitlich reicht sie bis zu den Außenecken. Die Einbuchtung in der Mitte des hinteren Randes ist flach. Bei *hypocrita* ist die Öffnung weniger breit und reicht nicht bis zur Außenecke, die mittlere Einbuchtung ist tiefer. Die Genitalgriffel sind bei beiden Arten recht einfach gebaut (Fig. 2e) und zeigen keine brauchbaren Merkmale. Das distale Ende des Griffels trägt 2 Fortsätze, von denen der äußere bei *triguttata* kräftiger ist.

Nach den obigen Feststellungen müssen wir *Brachynema triguttata* FIEB. und *hypocrita* PUR. als gut getrennte Arten betrachten. Die besten Merkmale zu ihrer Trennung sind der Pronotumseitenrand (Fig. 2c) und die Form der Scutellumspitze (Fig. 2b).

B. triguttatum FIEB. lag mir bisher nur aus Spanien vor: Umgebung von Barcelona und Valencia. Die Art lebte dort nur am Meeresstrand an Büschen von *Salicornia*. Nach Aussagen meiner spanischen Freunde ist sie dort zeitweise zahlreich anzutreffen. OSCHANIN gibt in seinem Katalog auch Dalmatien als Heimat der Art an. Diese Angabe bedarf aber der Nachprüfung. *B. hypocrita* PUR. lag mir vor aus Tunis, Algier und Marokko. Sie scheint nur in Nordafrika vorzukommen.

Hypotypoiden beider Arten in meiner Sammlung.

(*) Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc XI, VIII, 1949.

BEITRAG ZUR HETEROPTEREN-FAUNA DER SIERRA NEVADA

Von EDUARD WAGNER (Hamburg)

Die Spanienreise, die Herr H. H. WEBER und der Verfasser im Sommer 1959 machten, führte uns auch in die Sierra Nevada. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. A. HÓVEZ DE CASRRO und Herrn Prof. Dr. VIVALDI von der Universität Granada war es uns möglich, in der Zeit vom 24.7.-4.8. im Albergue Universitario am Veleta-Nordhang zu wohnen. Dies Albergue, das in 2500 m Meereshöhe an der Straße zum Mulhacen liegt, erwies sich als ein ausgezeichnete Stützpunkt für unsere Exkursionen, die in Höhenlagen zwischen 2400 und 3300 m durchgeführt wurden. Die Resultate dieser Exkursionen waren so gut, daß es gerechtfertigt erscheint, über sie schon jetzt zu publizieren. Unsere Fundorte sind in der folgenden Liste mit WW bezeichnet.

Um jedoch ein vollständigeres Bild von der Fauna des Gebietes zu gewinnen, habe ich versucht, alle Sammelergebnisse befreundeter Sammler und auch weitere Publikation über das Gebiet einzufügen. Es handelt sich dabei um die folgenden Funde:

1. Prof. H. LINDBERG, Helsingfors, der in den Tagen vom 21-24.7.26 den Veleta-Nordhang bis zur Laguna de las Vegas besammelte. Da sich seit der Publikation der Lindbergschen Ausbeute (1929-34) in der Auffassung der Arten manches geändert hat, und andere Arten aufgespalten wurden, habe ich in Zweifelsfällen Herrn Prof. LINDBERG um Ausleihen seines Materials gebeten. Diesen Bitten hat er wie immer in liebenswürdiger Weise entsprochen. Seine Ausbeute ist durch Ld gekennzeichnet.
2. Prof. H. JANETSCHKE, Innsbruck, der vom Albergue Universitario als Stützpunkt aus in der Zeit vom 16.7.-4.8.54 in dem gleichen Gebiet sammelte. Bei seinen Funde steht als Abkürzung: Ja.
3. Dr. W. STEINER, Madrid (jetzt Innsbruck), der gemeinsam mit Prof. JANETSCHKE im gleichen Gebiet sammelte. Abkürzung: St.
4. Prof. H. FRANZ, Wien, der zu wiederholten Malen die Sierra Nevada besuchte und gleichfalls am Veleta-Nordhang und im Tal des Rio Monachil arbeitete. Abkürzung: Fr.
5. M. GRAS, der im Juli 1959 im Valle Lanjaron sammelte. Abkürzung: Gr. Eine Liste dieser Ausbeute ergiebt ich von Herrn J. RIBES, Barcelona.

Einige weitere Angaben wurden Publikationen von J. GÓMEZ-MENOR O- (1955) und D. PELÁEZ (1942) entnommen.

Zu dieser Sammeltätigkeit müssen einige allgemeine Bemerkungen gemacht werden. Fast alle Sammler wählten für Ihre Sammeltätigkeit in der Sierra Nevada die gleiche Jahreszeit: Mitte Juli bis

Anfang August. Dadurch entsteht ohne Zweifel ein einseitiges Bild der dortigen Fauna. Es ist aber anzunehmen, daß die geschlossene Schneedecke, die 6 Monate lang das besammelte Gebiet bedeckt, keine großen Verschiebungen der Sammelzeit zulässt. Wir konnten auch beobachten, daß die meisten Arten im Juli am Beginn ihrer Erscheinungszeit standen. In tieferen Lagen aber wäre auch zu anderen Zeiten eine Sammeltätigkeit möglich. Auch die Höhenstufe, auf der gesammelt wurde, ist recht einseitig ausgewählt. Das ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß in der ganzen Gegend das genannte Albergue Universitario der einzige brauchbare Stützpunkt für solche Arbeiten ist und die Unwegsamkeit des Gebirges den Sammler zwingt, sich in Nähe der Straße zu halten. Die folgende Zusammenstellung zeigt diese Einheitlichkeit. So sammelte:

LINDBERG 1926 in 1300-2800 m Höhe
 JANETSCHEK 1954 in 2400-3400 m Höhe
 STEINER 1954 in 2400-3400 m Höhe
 FRANZ 1954 in 1500-2300 m Höhe
 WAGNER und WEBER 1959 in 2400-3300 m Höhe.

Vermutlich haben aber auch alle Sammler so gehandelt in der Annahme, daß die tieferen Lagen der Sierra Nevada faunistisch das gleiche Bild ergeben würden wie andere Gegenden Südspaniens. Die einzige Ausbeute, die von einer tiefer gelegenen Ortschaft stammt, ist die von M. GRAS, die in etwa 900 m Meereshöhe gemacht wurde. Sie enthält einerseits nur wenige Arten, andererseits aber auch keine Besonderheiten.

Die Sierra Nevada zeigt neben einer ungewöhnlichen wilden Schönheit mit ständig wechselnden Landschaftsbildern eine grosse Eintönigkeit in bezug auf den geologischen Aufbau und darum auch auf die Tier- und Pflanzenwelt.

Der erstere läßt 3 Zonen erkennen. Die unterste Region besteht aus tertiären Schutt, der bis etwa 1000 m Höhe reicht und an vielen Stellen durch das überall herabfließende Wasser stark zerklüftet ist. Diese Region ist fruchtbar und fast restlos in Kultur genommen. Auch diese Tatsache läßt uns annehmen, daß ein Sammeln in dieser Region kaum andere Ergebnisse bringen wird, als sie sonst in den Kultursteppen Spaniens erzielt worden sind. Dennoch müßte auch hier einmal gearbeitet werden, um festzustellen, ob nicht das nahe Gebirge auch auf die Tierwelt einen Einfluß ausübt.

Über 1000 m beginnt dann die Kalkregion. Sie reicht bis etwa 1700 m. Auch sie ist durch die herabfließenden Wasser stark erodiert und zeigt stellenweise deutliche Karstbildung. Auch hier sind alle geeigneten Flächen in Kultur genommen. Unberührte Stellen zeigen einen schütterten Bewuchs und an einzelnen Orten Bäume. Der weitaus größte Teil der Sierra Nevada, von etwa 1700 m bis zu den Gipfeln ist die kristallinische Region. In dem von uns besammelten Gebiet fanden wir ausschliesslich Glimmerschiefer und an wenigen Stellen Phylit. An vielen Stellen stiessen wir auf Moränenwälle, Gletscherbetten und Kare. Nach Ansicht der Geologen handelt es sich hier um Spuren der Würmvereisung. Das Gebirge steigt überall stufenartig empor und wird zwischen diesen Stufen aus

großen ebenen Flächen und langgestreckten Rücken gebildet, die von den Geologen als Folge der Tätigkeit eines Meeres vor der Hebung des Gebirges angesprochen werden (PASCHINGER). Die höchsten Gipfel stehen wie Hügel über diesen Ebenen und führen daher leicht zu einer falschen Einschätzung ihrer Höhe. Mit 3400-3500 m Meereshöhe übertreffen sie noch die Pyrenäen und sind damit das höchste (und zugleich südlichste) Gebirge Spaniens. Der Boden besteht an den meisten Stellen aus Trümmerschutt, aus dem sich einzelne Felsgruppen erheben.

Die Pflanzendecke ist in den unteren Lagen dieser Region eine typische Igelheide, in der die dominierenden Pflanzen *Genista baetica* (*G. lobelia* var. *baetica*) und *Juniperus nana* sind. Erwähnenswerte Bestände anderer Pflanzen wurden kaum gefunden. Hier und dort trafen wir auf *Thymus* büsche und *Juniperus sabina*-Gebüsche. Letztere erhoben sich in der Regel über die Igelheide und waren daher weithin sichtbar. Bei etwa 2700 m geht die Igelheide allmählich in eine Polsterpflanzenregion über, in deren unteren Lagen sich verstreute Igelpflanzen finden. Gegen die Gipfel wird der Bewuchs immer lockerer, zeigt stellenweise Gairlandenform und hört bei etwa 3200 m fast völlig auf. Eine dort häufiger gefundene Pflanze ist *Ruscus complicata*.

Ein ganz anderes Bild zeigt die Flora in den Karen und an den Lagunen und Quellen der tief eingeschnittenen Täler. Dort fanden sich Rasenflächen, in denen sich Bestände von *Ranunculus angustifolius* und *Plantago nivalis* fanden. Da diese Wiesenflächen die hauptsächlichlichen Weideplätze der umherziehenden Schaf- und Ziegenherden sind, fanden wir hier vorwiegend sehr kurze Rasen.

Die in diesem Gebiet gefundene Heteropteren-Ausbeute zeigt einige recht auffällige Eigenarten. Das wird am deutlichsten, wenn wir nach einer Vergleichsmöglichkeit suchen. Diese bot sich uns sozusagen an in den Sammelergebnissen, die Graf HARTIG in den Jahren 1948 und 1949 bei der Erforschung des Mte. Aetna auf Sizilien erzielen konnte. Diese Ausbeute, die der Verfasser gleichfalls bearbeiten konnte, wurde bereits (1955) publiziert. Beide Gebirge, die Sierra Nevada und der Mte. Aetna, liegen auf etwa der gleichen geographischen Breite in geringer Entfernung vom Meere und erheben sich etwas über 3000 m. Es ist daher anzunehmen, daß die klimatischen Verhältnisse in beiden Gebirgen etwa die gleichen sind. Auch die Zahl der gefundenen Arten liegt nahe beieinander. Während HARTIG auf dem Mte. Aetna 195 Arten feststellen konnte, enthält die vorliegende Liste 162 Arten.

Dagegen sind sowohl der geologische Aufbau als auch die Flora in beiden Gebirgen recht unterschiedlich. Der Mte. Aetna ist ein junges Eruptivgebirge und hat in seinem unteren Teil einen ausgedehnten Baumgürtel, der zur Hauptsache aus *Pinus*-Arten besteht. Gerade aber dieser Baumgürtel fehlt den spanischen Gebirgen und dürfte bei der vertikalen Ausbreitung der Arten eine erhebliche Rolle spielen. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß die Floristen heute der Ansicht sind, daß auch die Sierra Nevada früher in ihrer Kalkregion einen Waldgürtel gehabt hat und daß der Mensch durch Raubbau diese Wälder vernichtet hat. Seit dem 17. Jahrhundert etwa besteht der heutige Zustand. Über seinem

Waldgürtel aber zeigt der Aetna ebenfalls Igelheiden und eine Polsterpflanzenregion, wie wir sie in der Sierra Nevada haben. Der Aetna steigt vom Meere aus auf, während der Fuß der Sierra Nevada bei Granada erst in etwa 6-700 m Meereshöhe beginnt. Lassen wir daher die am Aetna unter 800 m gefundenen Arten aus, so verbleiben 146. Von diesen überschreiten nur 10 die Höhe von 2000 m, während nur 4 die 3000m-Grenze erreichen. In der Sierra Nevada fanden sich über 2000 m noch 110 Arten, während 35 über 2800 m und 23 über 3000 m festgestellt werden konnten. Der Grund für die erstaunlich viel höhere Zahl der Arten, die in der Sierra Nevada bis in die Gipfelzone vordringen konnten, dürfte nicht nur in äusseren Gründen wie z. B. der Sammelintensität liegen, sondern auch in dem Baumgürtel, der wohl für manche Arten eine Barriere darstellt, die sie nicht zu überschreiten vermochten. Erstaunlich ist es jedoch, daß die 4 Arten, die auf dem Aetna bis über 3000 m aufsteigen, auch in der Sierra Nevada diese Höhe erreichen. Es sind:

Dolycoris baccharum L.
Spilostethus pandurus Scop.
Melanocoryphus albomaculatus Gz.
Nysius cynoides SPIN.

Zweifellos haben diese 4 Arten eine große ökologische Valenz. Die folgende Tabelle zeigt den Vergleich zwischen beiden Gebirgen:

Meereshöhe	Sierra Nevada	Mte. Aetna
über 3000 m	23 Arten	4 Arten
• 2800 m	35 *	4 *
• 2500 m	109 *	7 *
• 2000 m	112 *	10 *
• 1800 m	124 *	20 *
• 700 m	161 *	146 *

Diese Tabelle zeigt deutlich, daß in der Sierra Nevada die Artenzahl bis zum Gipfel ziemlich gleichmäßig abnimmt, während sie am Aetna bereits bei 1800 m sprunghaft zurückgeht. Dies starke Vordringen der Arten in höhere Lagen scheint eine Eigentümlichkeit der spanischen Sierren zu sein. JANETSCHER (1957) zitiert hier eine Äusserung von FRANZ: «Die Organismen hatten offenbar größere Möglichkeiten zur vertikalen Wanderung.» Hier erhebt sich allerdings die Frage, ob diese Möglichkeit nicht erst seit Entfernung des Waldgürtels besteht.

Unter den Arten aus der Sierra Nevada findet sich eine Anzahl, bei denen bisher nicht bekannt geworden ist, daß sie auch andersorts vorkommen, die also Endemica sein könnten. Beachtenswert ist bei diesen Arten die Höhenlage in der sie festgestellt wurden:

Eurydema lineola nevadensis LINDBG. in 1500-2300m
Apterola ramburi PEL. in 2500-3130 m
Trapezonotus montanus E. WGN. in 2500-2863 m
Dichyonota nevadensis GOM-MEN. in ? ?
Phytocoris nevadensis LINDBG. in 1500-2300 m

Platycranus minutus E. WAGN. in 1500-2550 m
Heterocordylus montanus LINDBG. in 2000-2500 m
Parahypsitylus nevadensis E. WAGN. in 2550-2600 m
Psallus ibericus E. WGN. in 1800-2600 m
Atractotomus perpusillus n. sp. in 2500 m
Salda nevadensis n. sp. in 2600-2863 m
Phytocoris perangustus n. sp. in 2500-2700 m

Diese Zahl ist erstaunlich hoch, sie beträgt 7,5 % der Gesamtaubente. Von diesen 12 Arten kommt die Hälfte (6) nur in Höhen über 2500 m vor, unter 1500 m dagegen ist keine mit Sicherheit nachgewiesen. Das würde bedeuten, daß alle über der einstmals vorhanden gewesenen Waldregion leben. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese gewesene Waldbarriere zur Bildung der Endemica beigetragen hat.

Auf dem Aetna liegen die Verhältnisse ganz anders. Dort stehen nur 4,5 % der Arten in dem Verdacht, daß sie Endemica sein könnten. Sie sind sämtlich in der mittleren Zone (800-1800 m) gefunden und nur eine von ihnen, *Platycranus hartigi* E. WGN. steigt darüber nach oben hinaus. Diese Art ist überdies eine interessante Parallele zu *Platycranus minutus* E. WGN. aus der Sierra Nevada. Beide leben an Pflanzen, die für ihr Gebiet charakteristisch sind. *P. hartigi* lebt an *Genista aetnea*, *P. minutus* an *Genista baetica*. Aber auch eine Verbindung zum afrikanischen Kontinent können wir feststellen. Sie findet Belege in:

Eurydema consobrinum PUT.
Cercus bos DIRN.
Centrocoris subinermis REY
Galeatus major PUT.
Tingis strictula PUT.
Agramma dubia HORV.

Von den 3 Arten, die vom Aetna gemeldet wurden, und die nur Sizilien und Spanien bewohnen, konnte in der Sierra Nevada bisher nur 1, *Strongylocoris obscurus* RMB., nachgewiesen werden. Euro-sibirische Arten wurden nur in sehr geringer Zahl festgestellt. Hierher können wir nur 2 rechnen:

Pithanus maerkeli H. S.
Salda muelleri GMBL.

LISTE DER ARTEN

1. Familie CYDNIDAE BILLB.

Cydnus aterrimus (FORST.): St.: Corral de Veleta, Jungmoränen in der Karmitte 3020 m 30.7.54. WW: Veleta-Nordhang, Felsgruppe neben der Straße 2700 m 27.7.59. Gr: Valle Lanjarón 7.59.
Gyotomus punctulatus (COSTA): Pórtugos, 6.59 (VIVES leg.)-Bodentier.
Schirus melanopterus (H. S.): Ld: Sierra Nevada auf niederen Pflanzen 21.-24.7.26. Ja: an 9 Fundorten in 2700-3330 m 17.-27.7.54. St: an 3 Fundorten in 2440-3360 m 17.-24.7.54. WW: Veleta-Nordhang

beim Albergue 2500 m 2.8.59 — Der Lindbergsche Fund wurde unter dem Namen *S. dubius* SCOP. veröffentlicht. Inzwischen hatte LINDBERG selbst festgestellt, daß es sich um den jetzt als spec. prop. betrachteten *S. melanopterus* H. S. handelt.

2. Familie PENTATOMIDAE LEACH

- Odontoscelis fuliginosa* (L.): Ld: Sierra Nevada in ca 2000 m. Ja: Veleta-Nordhang 2620 m, im *Juniperetum* 21.7.54 — Bodentier.
- ✓ *Graphosoma lineatum* (L.): Ld: zwischen Granada und einem Kloster 1400 m 24.7.26. Gr: Valle Lanjarón 900 m 7.59 — An Umbelliferen.
- ✓ *Sciocoris maculatus* FIEB.: Ld: Laguna de las Yeguas 2863 m, tot auf Schnee. WW: Veleta-Nordhang, Felsgruppe an der Straße 2700 m 29.7.59 — Die Tiere weichen etwas von normalen Stücken ab, vor allem in der Kopfform. Sie könnten eine Rasse sein.
- ✓ *Sciocoris macrocephalus* FIEB.: WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 24.7.59.
- ✓ *Aelia acuminata* (L.): Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 1.8.59, an Gräsern.
- ✓ *Aelia germari* KÜST.: Fr: Sierra Nevada.
- ✓ *Aelia cognata* FIEB.: Ld: In der Nähe des Flusses Genil 1300 m 2.7.26.
- ✓ *Neotiglossa flavomarginata* (LUC.): St: Peñones de San Francisco 2600 m 16.7.54.
- ✓ *Palomena prasina* (L.): Gr: Valle Lanjarón 900 m 7.59.
- ✓ *Holcostethus strictus* (F.): Ld: zwischen 600 und 1500 m 24.7.26.
- ✓ *Pitiedia juniperina* (L.): Ja: Veleta-Nordhang, *Juniperetum* am Albergue (*J. nana*) 2400 m 3.8.54.
- ✓ *Earpocoris mediterraneus atlanticus* TAM.: Ld: Sierra Nevada 22.7.26. Gr: Valle Lanjarón 900 m 7.59.
- ✓ *Codophila varia* (F.): Ld: zwischen 1500 und 2300 m 23.7.26.
- ✓ *Dolycoris baccarum* (L.): Ld: bis 1500 m 21.-24.7.26. Ja: Veleta-Gipfelhang 3380 m 19.7.54. WW: Veleta-Nordhang, Felsgruppe an der Straße 2700 m 29.7.59.
- ✓ *Eurydema ornatum* (L.): Ld: 1500-1800 m 24.7.26. — Unter dem damaligen gültigen Namen *E. festivum* L. veröffentlicht. Vermutlich handelt es sich hier um Exemplare der neuen Generation (f. gen. *festiva* MICH.).
- ✓ *Eurydema lineola nevadensis* LINDBG.: Ld: 23.7.26 zwischen 1500 und 2300 m 1 Exemplar.
- ✓ *Eurydema consobrinum* PUT.: Fr.: Tal des Rio Monachil 1800-2300 m. WW: Veleta Nordhang beim Albergue 2500 m 24.7.59 — unter *Genista baetica*.
- ✓ *Piezodorus lituratus* (F.): Ld: bis 1500 m 24.7.26, Zwergsträucher. WW: Veleta-Nordhang, Felsgruppe an der Straße 2700 m 29.7.+2.8.59 — Unter *Genista baetica*.
- ✓ *Rhaphigaster nebulosa* (PODA): Gr: Valle Lanjarón 900 m 7.59.
- ✓ *Zicrona coerulea* (L.): WW: Veleta-Nordhang am Albergue 2500 m 25.7.59

3. Familie COREIDAE LEACH

- Gonocerus acuteangulatus* (Gz.): Ld: ca 1500 m 23.7.26.
- Coreus bos* (DIRK.): Ld: ca 1500 m 23.7.26.

- Haploprocta sulcicornis* (F.): Ld: bei 2350 m 22.7.26. Gr: Valle Lanjarón 7.59.
- Mesocerus marginalis* (L.): Ld: bei 1500 m 23.+24.7.26. Gr: Valle Lanjarón 7.59 — Die Lindbergschen Stücke gehören zur var. *fundator* H. S.
- Centrocoris subinermis* REY: Ld: 1500-2300 m 21.—24.7.26.
- Phyllomorpha laciniata* (VILL.): WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 24.7.59, 2550 m 25.7.59, Felsgruppe an der Straße 2700 m 27.+30.7.59 Prado Llano 2300 m 26.7.59 — Die Exemplare aus der Sierra Nevada zeichnen sich durch geringe Größe aus.
- Coriomeris affinis* (H. S.): Ld.: bei 1500 m 23.7.26
- Camptopus lateralis* (GERM.): Ld: bis 2500 m 21.-24.7.26. Gr: Valle Lanjarón 7.59.
- Corizus hyosciami* (L.): WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2550 m 24.7.59.
- Liorthyssus hyalinus* (F.): Ld: bis 2350 m 22.+23.7.26.
- Rhopalus parumpunctatus* (SCHILL.) Ld: 1800-2300 m 22.+23.7.26. WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 25.+31.7.59.
- Rhopalus subrufus* (GMEL.): WW: Veleta-Nordhang, Prado Llano 2500 m 27.7.59.
- Brachycarenum tigrinus* (SCHILL.): Ld: 1500-2300 m 21.-24.7.26. St: Veleta-Nordhang, *Juniperetum* in 2550 m 31.7.54. WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 24.-28.7.59, 2550 m 31.7.59.
- Stictopleurus abutilon* (ROSSI): Ld: 1500-2500 m 21.-24.7.26.
- Stictopleurus pictus* HORV.: WW: Veleta-Nordhang beim Albergue 2500 m 24.7.59.
- Agraphopus lethierryi* STÅL: St. Corral de Veleta, Jungmoränen der besonnten Karmitte 3050 m 30.7.54.

4. Familie PYRRHOCORIDAE FIEB.

- Pyrrhocoris apterus* (L.): Ja: Corral de Veleta, feuchte Felsverschnidung an Einstieg zur Veleta-Nordwand ca 3100 m 24.7.54.
- Scantius aegyptius* (L.): Ld: über 2350 m 22.7.26.

5. Familie LYGAEIDAE SCHILL.

- Spilostethus saxatilis* (SCOP.): Ld: ca 1500 m 23.7.26.
- Spilostethus pandurus* (SCOP.): Ld: 2500 m 22.7.26. Ja: Veleta-Nordhang 2860 m, Fliëßschutt 23.7.54, Veleta-Gipfelhang 3380 m 19.7.54, Veleta-Gipfelgrat 3130 m 23.7.54. St: Veleta Nordhang in 2610 m 18.7.54, *Juniperetum* am Veleta-Nordhang 2760 m 17.7.54. WW: Veleta-Nordhang am Albergue 2500 m 24.7.-3.8.59, Felsgruppe an der Straße 2700 m 29.+30.7.59, Laguna de las Yeguas 2863 m 1.8.59, Gr: Valle Lanjarón 7.59 — Im ganzen Gebiet überall in einzelnen Exemplaren angetroffen.
- Spilostethus equestris* (L.): St: Corral de Veleta, Jungmoränen der besonnten Karmitte ca 3050 m 24.7.54. WW: Veleta -Nordhang beim Albergue 2500 m 2.8.59.

SCHRIFTEN-NACHWEIS

- GOMEZ-MENOR, O. J. — 1955 — Algunas especies nuevas de Piésmidos y Tingidos de España e Islas Canarias — *Eos* XXXI (3-4): 247-250.
- JANETSCHKE, H. — 1957 — Zoologische Ergebnisse einer Studienreise in die spanische Sierra Nevada — *Publ. Inst. Biol. Aplic. Barcelona* XXVI: 135-153.
- Id. — 1957 — Zoologisch-Systematische Ergebnisse der Studienreise von H. JANETSCHKE und W. STEINER in die spanische Sierra Nevada 1954 — *Sitz. ber. Österr. Akad. Wiss. Abt. 1*, 166. Bd. (5+6): 215-218 (I. Einführung).
- LINDBERG, H. — 1929 — Inventa entomologica itineris Hispanici et Marocani Hem. Het. Hydrobiotica — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.* III, 4: 1-12.
- Id. — 1931 — id., Hem. Het. excl. *Capsidae* et *Hydrobiotica* — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.* III, 19: 1-53.
- Id. — 1934 — id., Hem. Het. *Capsidae* — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.* IV, 12: 1-23. In Spanien gesammelte Miriden.
- PELÁEZ, D. — 1942 — Estudio monográfico de las especies españolas del género *Apteroia* MLS. et REV. — *Rev. Soc. Mexicana Hist. Nat.* III (1-4): 118.
- WAGNER, ED. — 1955 — Eine Heteropteren-Ausbeute vom Me. Aetna — *Mém. Soc. Ent. Ital.* XXXIII: 119.
- Id. — 1956 — Ein brachypteres Weibchen von *Globiceps picteti* FIEB. — *Nachr. Natur. Mus. Aschaffenburg*, I: 9-11.
- Id. — 1957 — Zoologisch-systematische Ergebnisse der Studienreise von H. JANETSCHKE und W. STEINER in die spanische Sierra Nevada 1954 — *Sitz. ber. Österr. Akad. Wiss. Abt. 1*, 166. Bd. (5+6): 219-226. II. Einige neue Heteropteren.
- Id. — 1957 — Zwei bemerkenswerte Heteropteren aus der Sierra Nevada (Spanien) — *Beitr. z. Ent.* VII (5-6): 539-543.
- Für liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit bin ich den folgenden Herren zu großem Dank verpflichtet. Ich möchte nicht versäumen, ihn auch an dieser Stelle noch einmal auszusprechen: Herr Prof. H. JANETSCHKE, Innsbruck, Herr Prof. H. LINDBERG, Helsingfors, Herr Prof. H. FRANZ, Wien, Herr Dr. W. STEINER, Madrid und Herr J. RIBES, Barcelona. Besonderer Dank gebührt auch den Herren, die uns auf unserer Reise die Wege ebneten und uns mit Rat und Tat unterstützten: Herrn Dr. S. V. PERIS, Madrid, Herrn Prof. A. HOYEZ DE CASTRO und Herrn Prof. VIVALDI, Granada.

SALDA NEVADENSIS nov. spec.
(Hem. Het. SALDIDAE)

Von EDUARD WAGNER (Hamburg)

Schwach glänzend, sehr dicht mit kurzen, anliegenden, goldglänzenden Härchen bedeckt und dadurch matt erscheinend. Die goldglänzenden Härchen täuschen beim lebenden Tier eine gelbliche Längsbinde zwischen Radial- und Cubitalader des Corium vor. Gestalt länglich-oval, ♂ + ♀ 2,9x so lang wie das Pronotum breit ist.

Kopf von oben gesehen (Fig. 1 a+b) etwa 2x so breit wie lang. Auge groß, vorstehend, schwarz, glänzend. Scheitel beim ♂ 1,0x, beim ♀ 1,08x so breit wie das Auge. Ocellen nahe beieinander. Zwischen Ocellum und Augenrand eine kleine, schwarzbraune Schwiele. Von vorn gesehen (Fig. 1g) ist der Kopf dreieckig und unter den Augen nur wenig verlängert. Die Wangenplatten reichen bei weitem nicht so weit nach unten wie die Stirn-

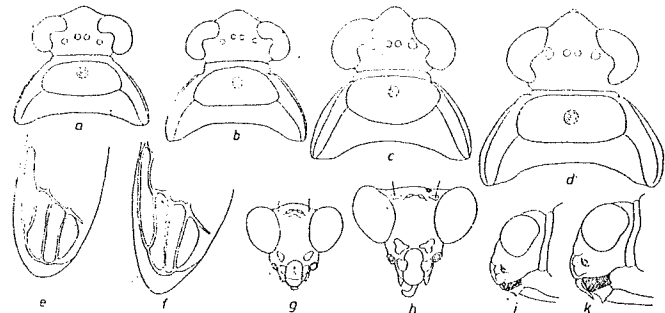


Abb. 1. *Salda nevadensis* nov. spec. und *litoralis* F.

a, e, g, i. = *S. nevadensis* nov. spec. ♂. b. = id., ♀. c, f, h, k. = *S. litoralis* F. ♂. d. = id., ♀ — a-d. Kopf und Pronotum von oben (15x). e+f. = Membran (15x) g+h. = Kopf von vorn (15x) — i+k. = derselbe seitlich (Wangenplatten schraffiert).

schwiele. Seitlich gesehen (Fig. 1i) ist der Kopf viel kürzer als hoch, die Wangenplatten sind niedrig und 3x so lang wie hoch. Die Oberlippe ist klein und kaum sichtbar. Fühler kurz, schwarz, das 1. Glied an der Innenseite, das 2. am Grunde braun; 1. Glied 0,8x (♂) bis 0,9x (♀) so lang wie der Scheitel breit ist, 2. Glied beim ♂ 2,4x, beim ♀ 2,7x so lang wie das 1.; 3. und 4. Glied etwa gleich lang, zusammen deutlich länger als das 2.; die Gesamtlänge der Fühler beträgt beim ♂ 48 %, beim ♀ 48-49 % der Gesamtlänge des Tieres.