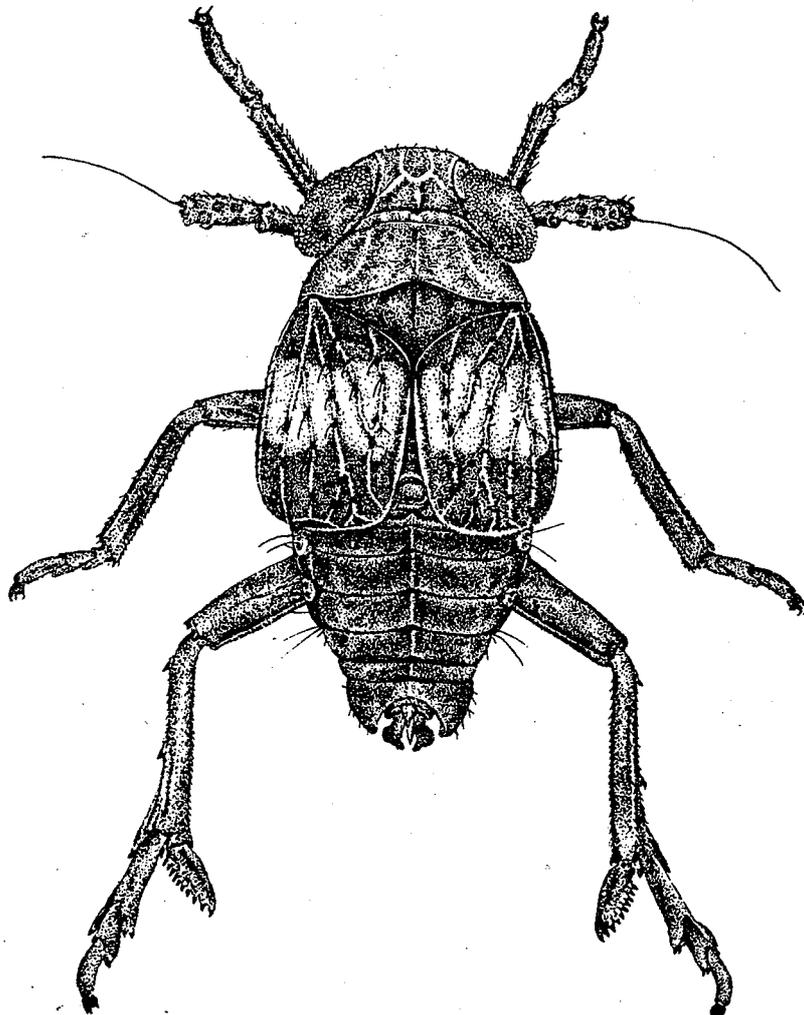


MARBURGER ENTOMOLOGISCHE PUBLIKATIONEN

Band II Heft 3

pp. 1 - 286



E. G. G.

Marburg 20.10.1986

ISSN 0173-1076

Arbeiten aus dem Gebiet der Entomologie,
vorwiegend aus den Teilgebieten Phylogenie,
Systematik und Zoogeographie

aus dem Fachbereich Biologie der
Philipps-Universität Marburg

Herausgeber: Reinhard Remane
Fachbereich Biologie (Zoologie)
der Philipps-Universität Marburg

Erscheint in zwangloser Folge
10 Hefte pro Band

In Kommission bei:

Goecke und Evers
Dürerstraße 13
D-4150 KREFELD

und

Wissenschaftlich-Akademischer Buchvertrieb (WABV)
Eckart Fründ
Im Alten Borgloh 8
D-4517 HILTER 2

Acht neue Arten der Gattung *Hyalesthes*
SIGNORET, 1865 (Homoptera Fulgoroidea Cixiidae)
aus dem östlichen Mittelmeergebiet.

Mit

29 Abbildungen

von

HANNELORE HOCH

Abstract:

A recent revision of the planthopper genus *Hyalesthes* SIGNORET, 1865 (Homoptera Fulgoroidea Cixiidae) by HOCH & REMANE, 1985 revealed the existence of eight new species from the east-mediterranean region for which the type-material is fixed here: *Hyalesthes thracicus* n.sp. from North-eastern Greece and Turkey (european part and Anatolia), *Hyalesthes yozgaticus* n.sp. from Turkey (Anatolia), *Hyalesthes hani* n.sp. from Lebanon, *Hyalesthes philesakis* n.sp. from Greece, Jugoslavia and Austria, *Hyalesthes ponticorum* n.sp. from Turkey (Anatolia), *Hyalesthes aylanus* n.sp. from Turkey (european part and Anatolia), Israel and Iraq, *Hyalesthes veyseli* n.sp. from Turkey (Anatolia) and *Hyalesthes askalensis* n.sp. from Turkey (Anatolia). Differences

between the species were mainly found in characters of the male genitalia.

Key-words:

Homoptera, Fulgoroidea, Cixiidae, Hyalesthes SIGNORET 1865, Hyalesthes thracicus n.sp., Hyalesthes yozgaticus n.sp., Hyalesthes hani n.sp., Hyalesthes philesakis n.sp., Hyalesthes ponticorum n.sp., Hyalesthes aylanus n.sp., Hyalesthes veyseli n.sp., Hyalesthes askalensis n.sp., Greece, Turkey, Jugoslavia, Austria, Lebanon, Israel, Iraq.

Im Rahmen einer kürzlich durchgeführten Revision der Gattung Hyalesthes SIGNORET, 1865 (HOCH & REMANE, 1985) konnte die Existenz 8 offenbar bisher unbekannter Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiet festgestellt werden. Sie sollen hier taxonomisch gültig beschrieben und damit für Arbeiten mit anderer Thematik verfügbar gemacht werden. Wie in HOCH & REMANE (l.c.) gezeigt, lassen sich die Arten der Gattung Hyalesthes SIGN. in 5 Gruppen zusammenfassen, die jede für sich monophyletische Einheiten innerhalb des Monophylums Hyalesthes SIGN. darstellen.

Die in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Arten gehören z.T. der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe (H.thracicus n.sp., H.yozgaticus n.sp., H.hani n.sp.), z.T. der H.luteipes FIEB.-Gruppe an (H.philesakis n.sp., H.ponticorum n.sp., H.aylanus n.sp., H.veyseli n.sp.).

Die Gruppenzugehörigkeit von H.askalensis n.sp. kann derzeit aufgrund des Fehlens von ♂ noch nicht eindeutig beurteilt werden. Vermutlich ist sie jedoch ebenfalls dem Kreis um H.luteipes FIEB. zuzuordnen.

Die morphologische Ausstattung dieser Arten, sowie die

intraspezifische Variabilität der verschiedenen Strukturen und damit ihre Abgrenzbarkeit wurden bereits in HOCH & REMANE (l.c.) ausführlich dargestellt. Ergänzend dazu sollen hier die Angaben über das Typusmaterial publiziert sowie kurze Differentialdiagnosen gegeben werden.

Verbleib des Typusmaterials

- AH: coll. M. Asche/H. Hoch, Marburg, BRD
AK: coll. A. Kalkandelen, Ankara, Türkei
BMNH: British Museum (Nat. History), London, U.K.
LHW: Landbouwhogeschool Wageningen, Niederlande
NHMW: Naturhistor. Museum Wien, Österreich
NL: coll. N. Lodos, Izmir, Türkei
SD: coll. S. Drosopoulos, Athen, Griechenland
RL: coll. R. Linnavuori, Somersoja, Finnland
RR: coll. R. Remane, Marburg, BRD
VK: coll. V. Kartal, Samsun, Türkei
ZMA: Zoolog. Museum Amsterdam.

A. H.obsoletus SIGNORET, 1865 Gruppe

(Hyalesthes obsoletus SIGN., 1865, Hyalesthes flavovarius KUSN., 1935, Hyalesthes lacotei (Dlab., 1970), Hyalesthes thracicus n.sp., Hyalesthes yozgaticus n.sp., Hyalesthes hani n.sp.).

(Gruppenmerkmale: HOCH & REMANE, 1985: 47 ff., 203 ff.)

Hyalesthes thracicus n.sp.

Abb. 1-4

Typusfundort: Griechenland, Nomos Thessaloniki: NE Arethousa,

Volvi See, 300 m.

Typusmaterial

Holotypus ♂: Griechenland, Nomos Thessaloniki: NE Arethousa, Volvi See, 300 m, 24.7.1978, M. ASCHE leg. (AH).

Paratypoide: vom gleichen Fundort und -datum wie der Holotypus (89 ♂♂, 51 ♀♀). Weitere Paratypoide aus Griechenland (Nomos Thessaloniki, NW Arethousa, 25.7.1979, M.ASCHE leg.: 25 ♂♂, 5 ♀♀, AH) und der Türkei (Edirne, Kesan area, 6.7.1962 Guichard & Harvey leg.: 2 ♂♂, BMNH; Prov. Adana: Pozanti, Elmali Bog., 11.8.1980, V. KARTAL leg. 2 ♂♂ 1 ♀, VK; Asia minor, Aktschalan, Dr. WERNER leg.: 1 ♂ 3 ♀♀, NHMW).

Beschreibung (Vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge (Kopfspitze bis Vorderflügelspitze):

♂♂: 3,8-4,25 mm; ♀♀: 4,6-5,1 mm

In Färbung und Zeichnung, Gestalt und Struktur sehr ähnlich Hyalesthes obsoletus SIGN., 1865; Unterschiede zu Hyalesthes obsoletus SIGN. und den anderen Arten dieser Gruppe finden sich v.a. im Bau der ♂-Genitalarmatur:

Genitalsegment (Abb. 1a-d): sehr ähnlich Hyalesthes obsoletus SIGN., die median am lateralen Caudalrand entspringenden, medio-ventrad gerichteten Dornen jedoch etwas unterschiedlich gestaltet: links lateral gelegener Dorn distal unregelmäßig verdickt und in seinem Apikalbereich leicht S-förmig caudad gerichtet; der rechts lateral gelegene Dorn etwas kräftiger und gedrungener als der entsprechende Dorn bei H.obsoletus SIGN..

Analrohr (Abb. 2a, b) etwas breiter oval als bei H.obsoletus SIGN.; die distalen Seitenränder weniger stark ventrad abgebogen.

Aedeagus (Abb. 4a-d): Basalteil der Theka in der linken Hälfte sockelförmig laterad ausgezogen; ventral weit basal entspringender Dorn (a) - anders als bei H.obsoletus SIGN. und den anderen Arten der H.obsoletus SIGN. Gruppe - auf ca. 3/4 seiner Gesamtlänge caudolaterad, im distalen Viertel gerade caudad gerichtet,

apikal zugespitzt. Weitere Unterschiede zu den anderen Arten der H.obsoletus SIGN.-Gruppe bestehen in der Differenzierung des dorsad umgeschlagenen Theka-Distalteils: links lateral gelegener Dorn (b) relativ kürzer und schlanker als bei H.obsoletus SIGN.; in Ruhelage bogenförmig mediobasad, rechts lateral gelegener Dorn (c) ebenfalls schlank, jedoch ca. 4 mal so lang wie Dorn b und S-förmig lateroventrad gerichtet (in der Biegung des Distalteils von Dorn c besteht leichte intraspezifische Variabilität: s. Abb. 4d).

Theka-Distalteil links lateral - zwischen der Theka-Umschlagstelle und der Ansatzstelle von Dorn b - mit in Seitenansicht - abgerundet dreieckiger, laterad gewölbter Ausstülpung (Abb. 4a, Pfeil); vgl. dazu auch die Struktur an entsprechender Stelle bei H.obsoletus SIGN. und H.lacotei (DLAB.) in HOCH & REMANE, 1985: p. 257.

Hyalesthes yozgaticus n.sp.

Abb. 5-8

Typusfundort: Türkei, Anatolien, Prov. Yozgat: Gamlik.

Typusmaterial

Holotypus ♂: Türkei, Anatolien, Prov. Yozgat: Gamlik, 23.7.1983, V.Kartal leg.,/VK.

Paratypoiden: vom gleichen Fundort und -datum 1 ♂ 2 ♀ (VK), sowie 1 ♂ 2 ♀ (AH).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂♂ : 2,9-3,2 mm; ♀♀: 3,4-3,6 mm

In Färbung und Zeichnung, Gestalt und Struktur ähnlich H.obsoletus SIGN. (vgl. HOCH & REMANE, 1985), lediglich insgesamt etwas kleiner und schlanker, mit relativ kürzerem Scheitel (dieser ca. ebenso lang wie an den Basalecken breit); der mediane

Ocellus ist bei beiden Geschlechtern nur undeutlich vorhanden. Deutliche Unterschiede zu H. obsoletus SIGN. und den anderen Arten dieser Gruppe bestehen im Bau der ♂-Genitalarmatur:

Genitalsegment (Abb. 5a-d): der am linken Caudalrand median entspringende, schlanke Dorn nicht wie bei den anderen Arten der H. obsoletus SIGN.-Gruppe medioventrad, sondern im wesentlichen mediocaudad gerichtet, distal zugespitzt; rechts lateral gelegener Pygophordorn gedrungen, klauenförmig medioventrad gerichtet, ca. 1/2 so lang wie der links laterale Dorn.

Analrohr (Abb. 6a, b) im Unterschied zu den anderen Arten dieser Gruppe mehr oder weniger kreisrund, leicht asymmetrisch.

Aedeagus (Abb. 8a-d): deutlich anders als bei den anderen Taxa der H. obsoletus SIGN.-Gruppe. Dorn a am Basalteil der Theka sehr schlank, auf ca 3/5 seiner Gesamtlänge caudad gerichtet, dann in einem Winkel von ca. 90° rechts laterad abgeknickt und zugespitzt. Die beiden Dornen im Apikalbereich des dorsad umgeschlagenen Theka-Distalteils sehr ungleich gestaltet: Dorn b kurz (ca. 1/5 so lang wie Dorn c), schlank, leicht basolaterad gebogen; Dorn c sehr lang, unregelmäßig schlank, flach doppelt S-förmig lateroventrad gerichtet. Distalteil der Theka ansonsten ohne Sonderstrukturen.

Hyalesthes hani n.sp.

Abb. 9-12

Typusfundort: Libanon: Aintoura

Typusmaterial

Holotypus ♂ Libanon: Aintoura, 12.6.1984, H. Abdul-Nour leg. (BMNH).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂ : 3,2 mm

In Färbung und Zeichnung v.a. des Kopfes und des Vorderkörpers von den anderen Arten der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe abweichend (vgl. HOCH & REMANE, 1985: 241,243).

Pronotum Seitenkiele des Scheitels und Scheitelhinterrand nur schmal grau-weißlich; Stirn völlig schwarz, ohne helle Seitenränder, nur ganz schmal mehr oder weniger in Höhe der Antennenbasen schwach aufgehell.

Pronotum im Vergleich zu den anderen Angehörigen der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe relativ kontrastarm gezeichnet: schwarz, lediglich die Seitenkiele, der Hinterrand und die Seitenränder schmutzig-weiß.

Tegulae dunkelbraun, nur am Innen- und Außenrand gelblich aufgehell.

Mesonotum wie bei den anderen Arten dieser Gruppe schwarz, jedoch ohne lateral aufgehellte Caudalränder.

Vorderflügel mehr oder weniger milchig getrübt, Adern bereits im Basalteil dunkelbraun. Auch in Gestalt und Struktur bestehen Unterschiede zu den anderen Arten der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe: der mediane Ocellus ist reduziert, das Mesonotum stärker chagriniert. Der Holotypus zeigt eine Adernanomalie im Clavus: die hintere Analader mündet - statt in die davor liegende Analader - in den Flügelhinterrand. Beide Analadern sind durch eine kurze Querader verbunden.

Genitalarmatur ♂:

Genitalsegment (Abb. 9a-d): der am linken Caudalrand median aus breiter Basis entspringende und sich mehr oder weniger gleichmäßig verjüngende Dorn gedrungener und kräftiger wirkend als bei den anderen Taxa der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe; rechts lateral gelegener Pygophordorn ca. halb so lang wie der links laterale, ebenfalls gedrungener. Beide Dornen caudad gerichtet, nur leicht ventrad gebogen.

Analrohr (Abb. 10a, b) in max. Dorsalansicht länglich oval, fast eiförmig, schlanker als bei den anderen Arten der Hyalesthes obsoletus SIGN.-Gruppe, mit nur leicht ventrad gebogenen

lateralen Distalrändern.

Aedeagus (Abb. 12a-d): Strukturen der Theka deutlich anders als
.....
bei den übrigen Taxa der Hyalestes obsoletus SIGN.-Gruppe:
Basalteil der Theka zwar ähnlich wie bei H.flavovarius KUSN.,
H.lacotei (DLAB.) und H.thracicus n.sp. (vgl. HOCH & REMANE,
1985: 263) links lateral sockelförmig ausgezogen; der ventral
relativ weit basal und etwas links von der Mitte entspringende
Dorn (a) lang, kräftig, in Lateralansicht stark doppelt S-förmig
caudad gebogen, Distalteil in einem stumpfen Winkel links laterad
abgeknickt und apikal zugespitzt. Dornen b und c im Apikalbereich
des Theka-Distalteils kräftig, mehr oder weniger gleich lang und
bogenförmig basad gerichtet. Theka-Distalteil ansonsten ohne
Sonderstrukturen.

B. H.luteipes FIEBER 1876-Gruppe

(H.luteipes FIEBER, 1876, H.scotti FERRARI, 1889, H.philesakis
n.sp., H.ponticorum n.sp., H.aylanus n.sp. H.veyseli n.sp.).

Gruppenmerkmale: HOCH & REMANE, 1985: 99 ff., 203 ff.)

Die einzelnen Taxa dieser Gruppe sind äußerlich kaum unterscheid-
bar, da nur geringfügige Unterschiede in (zudem) relativ stark
variablen Merkmalen (z.B. Scheitelfärbung) bestehen. Auch in der
Gestalt der ♂-Genitalarmatur bestehen weitgehende Übereinstim-
mungen (z.B. in Genitalsegment, Analrohr, Parameren); Unter-
schiede zwischen den Arten der H.luteipes FIEB.-Gruppe finden
sich u.a. in den z.T. hoch differenzierten Strukturen der Theka
des Aedeagus und ihrer Anhänge.

Hyalesthes philesakis n.sp.

Abb. 13-16

Typusfundort: Griechenland, Peloponnes, Nomos Korinthia: Killini Oros, S supra Trikala.

Typusmaterial

Holotypus : Griechenland, Peloponnes, Nomos Korinthia: Killini - Oros, S supra Trikala, 21.7.1982 M.ASCHE & H.HOCH leg. (AH).

Paratypoide: vom gleichen Fundort und -datum wie der Holotypus (6 ♂♂, 4 ♀♀) sowie von anderen Fundorten in Griechenland, Jugoslawien und Österreich.

Griechenland: 6 ♂♂ 3 ♀♀ Nomos Florina: Mikra Prespa, Mikrolimni, 5.8.1979 M.ASCHE leg.; (AH).

1 ♂ 1 ♀ Nomos Serrai: Ugd. Promachon, 24.7.1979, M.ASCHE leg. (AH);

2 ♂♂ Nomos Joannina: W Voutsara, 25.6.1984, M.ASCHE & H.HOCH leg. (AH);

1 ♂ Nomos Grevena: zw. Ag. Theodori und Anixi, 29.6.1984, M.ASCHE & H.HOCH leg. (AH);

1 ♀ Nomos Grevena: Ugd. Anixis, 17.8.1983, R.H.COBHEN & P.de VRIJER leg. (LHW);

1 ♂ 1 ♀ Makedonia: 18 km SE Kozani, 3.7.1975, M.J. & J.P.DUFFELS leg. (ZMA);

3 ♂♂ 2 ♀♀ Nomos Thesprotia: S Igoumenitsa, 24.7.1977, M.ASCHE leg. (AH);

1 ♂ Nomos Etolia & Akarnania: N Agrinion, 13.8.1983, M.ASCHE leg. (AH);

26 ♂♂ 5 ♀♀ Lefkas: Ugd. Ag. Nikitas, 11.8.1983, M.ASCHE & H.HOCH, leg. (AH);

1 ♂ Sterea: Brallos, 30 km S Lamia, 1.7.1977, M.J. & J.P.DUFFELS leg. (ZMA);

1 ♀ Sterea: Delfi; 17.7.1975, M.J. & J.P.DUFFELS leg. (ZMA);

3 ♂♂ 2 ♀♀ Nomos Fokis: Krokylion (Doris), 19.7.1978, S.DROSPOULOS leg. (SD);

- 1 ♂ Nomos Fokis: Skaloula (Doris), 15.7.1978, S. DROSPOULOS leg. (SD);
- 1 ♂ 3 ♀♀ Nomos Fokis: Skaloula (Doris), 16.8.1983, R.H. COBBEN & P. de VRIJER leg. (LHW);
- 10 ♂♂ 1 ♀ Nomos Fokis: Skaloula (Doris), 15.-24.7.1978; R.H. COBBEN leg. (LHW);
- 2 ♂♂ Nafpaktos, 24.7.1978, R.H. COBBEN leg. (LHW);
- 2 ♂♂ 4 ♀♀ Peloponnes; Nomos Arkadia: 3 km s Dimitsana 15.7.1977, M.J. & J.P. DUFFELS leg. (ZMA);
- 7 ♂♂ 2 ♀♀ Peloponnes, Nomos Arkadia: 8 km W Langadia, 16.7.1977, M.J. & J.P. DUFFELS leg. (ZMA);
- 2 ♂♂ Peloponnes, Nomos Messini: E Kazarma, 4.7.1984, M. ASCHE & H. HOCH leg. (AH).

Jugoslawien:

- 1 ♀ Serbia: Studenica, 10.7.1983, K. den BIEMAN leg. (LHW);
- 1 ♀ Makedonia: Krusie, 15 km ENE Ohrid, 2.8.1965, W. GRAVESTAIN leg. (ZMA);
- 5 ♂♂ 3 ♀♀ Makedonia: Ohrid, 21.6.1972, W. GRAVESTAIN leg. (ZMA).

Österreich:

- 1 ♂ Burgenland: Jois, 24.7.1968, R. REMANE leg. (RR).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂♂: 3,3-4,2 mm; ♀♀: 4,2-4,65 mm

Genitalarmatur ♂:

Genitalsegment (Abb. 13a-d): am ähnlichsten H. luteipes FIEB.,
.....
allenfalls caudal etwas stärker caudad ausgezogen (vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 57).

Aedeagus (Fig. 16a-d): Dornenkonfiguration des Basal- sowie des
.....
Distalteils der Theka ähnlich wie bei H. luteipes FIEB. (vgl. HOCH & REMANE, 1985); interspezifische Unterschiede betreffen die spezielle Gestalt und Biegrichtung einzelner Dornen. Basalteil der Theka links lateral mehr oder weniger sockelförmig ausgezogen; dieser Sockel ähnelt der an entsprechender Stelle bei H. luteipes FIEB. gelegenen Struktur. Dorn 'x' (Abb. 16a, c,)

dorsolaterad (und nicht wie bei H.luteipes FIEB. laterad oder ventrad) gerichtet; dorsad gerichteter Dorn (y) schlanker als bei H.luteipes FIEB.. Dorn 'z' auf breiterer Basis inserierend als bei H.luteipes FIEB., schlank, bogenförmig lateroventrad (bei H.luteipes FIEB. dorsad) gerichtet (Abb. 16b, d). Theka-Basalteil rechts lateral kurz unterhalb der Umschlagstelle des Distalteils mit ausgewölbter, breiter Basis entspringendem und distal schlanken Dorn (Abb. 16 b, Pfeil), der mehr oder weniger halbkreisförmig ventrocaudad (bei H.luteipes FIEB. gerade lateroventrad; vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 62a, d) gekrümmt ist. Die beiden auf der linken Seite des dorsad umgeschlagenen Theka-Distalteils nahe seiner Umschlagstelle inserierenden Dornen basal nur wenig voneinander getrennt und in ihrem basalen Bereich mehr oder weniger parallel verlaufend; äußerer Dorn - anders als bei H.luteipes FIEB. - kürzer als der innere. Dieser auf ca. der Hälfte seiner gesamten Länge bogenförmig basad ziehend, dann knieartig rechts laterad abgeknickt (Abb. 16b, d).

Dorn auf der rechten Seite des Theka-Distalteils (Abb. 16b) aus schmalerer Basis entspringend als bei H.luteipes FIEB. (und nicht mehr oder weniger gedrungen und kompress; vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 62a), schlank, distal im Querschnitt mehr oder weniger drehrund, leicht bogig dorsad gekrümmt.

Hyalesthes ponticorum n.sp.

Abb. 17-20

Typusfundort: Türkei, Corum

Typusmaterial

Holotypus ♂: Türkei, Corum, 5.8.1979, N.Lodos leg. (NL)

Paratypoiden: vom gleichen Fundort und -datum wie der Holotypus: 1 ♀ (NL) sowie von anderen Fundorten in der Türkei: 15 ♂♂, 4 ♀♀ N Ankara, 8.-10.8.1963, R.LINNAVUORI leg. (RL); 1 ♂ 2 ♀♀ Ankara: N

Kizilkahamam, 11.7.1963, R.LINNAVUORI leg.(RL).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂♂ : 3,8-4,1 mm; ♀♀ : 4,3-4,8 mm

Genitalarmatur ♂:

Aedeagus (Abb. 20a-d): sowohl im Basal- als auch im Distalteil der Theka am ähnlichsten H.scotti FERR.. Der wenig distal der links lateralen halbkugeligen Ventralvorwölbungen des Theka-Basalteils auf breiter Basis inserierende Dorn (Abb. 20a) kurz, kräftig, dorsocaudad gekrümmt (entsprechender Dorn bei H.scotti FERR. ventrobasad gerichtet; vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 61/Ib). Theka-Basalteil wie bei H.scotti FERR. links lateral sockelförmig ausgebildet, apikal zu einem Dorn (Abb. 20a, Pfeil) ausgezogen; dieser in seinem Basisbereich lamellär ausgebildet, und mehr oder weniger klauenförmig dorsolaterad leicht nach links (bei H.scotti FERR. dorsad; vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 61/Ib) gerichtet. Dorn z auf der Dorsalseite der Theka-Basis (Abb. 20d) kräftig, rechts lateroventrad gerichtet. Rechte Seite der Theka-Basis mit schlankem, leicht bogenförmig ventrad gerichtetem Dorn (Abb. 20b, Pfeil).

Die beiden auf der linken Seite des dorsad umgeschlagenen Theka-Distalteils inserierenden Dornen (Abb. 20a) etwas kürzer und kräftiger als bei H.scotti FERR. (vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 61/Ib). Der innere dieser Dornen wie bei H.scotti FERR. Kompress und subapikal stark verbreitert (schnabelähnlich), aber nur um ca. 1/3 länger als der äußere (bei H.scotti FERR. 2mal so lang; vgl. HOCH & REMANE, 1985: 108) und leicht S-förmig dorsobasad gekrümmt (Abb. 20b) - bei H.scotti FERR. winklig lateroventrad gebogen (vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 62b). Der auf der rechten Seite des Theka-Distalteils nahe seiner Umschlagstelle inserierende Dorn (Fig. 20b) wie bei H.scotti FERR. leicht bogenförmig dorsad gerichtet, jedoch etwas kürzer und kräftiger.

Hyalesthes aylanus n.sp.

Figs. 21-24

Typusfundort: Europäische Türkei: Lüleburgaz

Typusmaterial

Holotypus ♂ : Europäische Türkei: Lüleburgaz, 25.7.1973, A.KALKANDELEN leg. (AK).

Paratypoide: 2 ♂♂ 7 ♀♀ vom gleichen Fundort und -datum (AK) sowie von anderen Fundorten in der Türkei: 1 ♂ 2 ♀♀

Mardin: Nusaybin, 13.6.1975, N.LODOS leg. (NL); 1 ♀

Hakkari: Suvar, Halil-Paß, W-Seite, Ugd. Habero Deresi, 10.8.1983, J.A.W. LUCAS leg. (ZMA), Israel: 5 ♂♂ 11 ♀♀ Dan, 7.7., 8.7., 11.7.1958, R.LINNAVUORI leg. (RL) und dem Irak: 1 ♂ Dahuk: Sarsang, 26.-28.8.1980, R.LINNAVUORI leg. (RL).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂♂: 4,0-4,25 mm; ♀♀: 4,8-5,5 mm

Genitalarmatur ♂:

Aedeagus (Abb. 24a-d) deutlich abweichend von den anderen Taxa
der H.luteipes FIEB.-Gruppe gestaltet: ventrale und linke Seite der Theka-Basis ohne sockel- bzw. dornenartige Differenzierungen. Dorsalseite des Theka-Basalteils median mit langem, schlanken, gerade dorsad gerichteten Dorn (Abb. 24a, Pfeil), dessen distales Ende kompress und mit membranösen Anteilen versehen. Rechte Seite der Theka-Basis mit kurzem, schlanken und bogenförmig laterad gerichteten Dorn (Abb. 24b, Pfeil).

Die beiden Dornen auf der linken Seite des dorsad umgeschlagenen Theka-Distalteils (Abb. 24a) unterschiedlich lang (innerer Dorn ungefähr doppelt so lang wie der äußere), jeweils subapikal leicht verbreitert (depress) und apikal zugespitzt. Äußerer Dorn in Ruhelage mehr oder weniger gerade dorsad, innerer Dorn bis ca. zur Hälfte seiner Gesamtlänge dorsad, dann mehr oder weniger rechtwinklig basad abgebogen und distal lanzettförmig ausgebildet. Diese beiden Dornen scheinen an ihrer Basis

miteinander verfalzt zu sein.

Rechte Seite des Theka-Distalteils wie bei den anderen Taxa der H.luteipes FIEB.-Gruppe (mit Ausnahme von H.veyseli n.sp.; vgl. HOCH & REMANE, 1985: Abb. 62) mit nahe seiner Umschlagstelle inserierendem Dorn; dieser lang, schlank, mehr oder weniger dorsad gerichtet und distal leicht zur rechten Seite gekrümmt.

Hyalesthes veyseli n.sp.

Abb. 25-38

Typusfundort: Türkei, Prov. Konya: Ugd. Alahan

Typusmaterial:

Holotypus ♂: Türkei, Prov. Konya: Ugd. Alahan, 9.8.1978, M.ASCHE leg. (AH);

Paratypoide 1 ♀ vom gleichen Fundort und -datum wie der Holotypus (AH) sowie von weiteren Fundorten in der Türkei 1 ♂ Prov. Bolu: N Bolu, 1.8.1981, R.LINNAVUORI leg. (RL); 5 ♂♂ Prov. Antalya: 10 km S Elmali, 22.8.1978, M.ASCHE leg. (AH); 12 ♂♂ 5 ♀♀ Nigde: Demirkazik, 25. und 26.7.1980, V.KARTAL leg. (VK).

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Körperlänge ♂♂: 3,8-4,1 mm; ♀♀: 4,4-4,6 mm

Diese Art weicht am stärksten sowohl in Färbung und Zeichnung als auch genitalmorphologisch (Aedeagus) von den anderen als H.luteipes FIEB.-Gruppe zusammengefaßten Taxa ab.

Färbung und Zeichnung

Insgesamt dunkler als die anderen Arten der H.luteipes FIEB.-Gruppe, v.a. das Pronotum nicht wie bei den anderen H.luteipes FIEB.-Taxa gelblich, sondern schwärzlich; die Tegulae schmutzig-braun (statt gelblich-braun); Vorderflügel: semihyalin, bräunlich bis rauchig getrübt, mit brauner Aderung.

Genitalarmatur ♂:

Aedeagus (Abb. 28a-d): deutlich von allen anderen Taxa des H.luteipes FIEB.-Kreises verschieden; Basalteil der Theka auf der Ventralseite asymmetrisch: die links laterale mehr oder weniger halbkugelige Ventradwölbung stärker ausgeprägt als die rechts laterale und mit zahlreichen deutlichen Noppen besetzt (Abb. 28c, Pfeil). Ventralseite der Theka-Basis median etwas links von der Mitte mit aus breiter Basis entspringendem, kurzen und kräftigen, ventrad gerichteten Dorn (Abb. 28b, Pfeil 1). Basalteil der Theka auf der linken Seite ähnlich wie bei einigen anderen Taxa dieser Gruppe sockelförmig ausgezogen (Abb. 28a, Pfeil); dieser Sockel jedoch relativ höher als bei den anderen Taxa dieser Gruppe mit einer entsprechenden Struktur (er überragt bei H.veyseli n.sp. die Umschlagstelle des Distalteils) und zu einem abgeflachten Velum ausgebildet; sein Apikalrand flach gerundet (dieser Bereich ohne dornenartige Differenzierungen). Theka-Basalteil dorsal leicht vorgewölbt, ebenfalls ohne dornenartige Differenzierungen. Theka-Basis rechts lateral kurz unterhalb der Umschlagstelle des Distalteils mit kurzem, kräftigen und gerade mehr oder weniger ventrad gerichteten Dorn (Abb. 28b, Pfeil 2; Abb. 28d, Pfeil). Dorsad umgeschlagener Theka-Distalteil stark von dem der anderen Arten der H.luteipes FIEB.-Gruppe abweichend: links lateral inseriert nur ein einziger, kräftiger, langer Dorn, der mitten unregelmäßig verdickt und schnabelförmig zugespitzt ist. Dieser Dorn ist bereits basal stark tordiert und bei einigen Exemplaren basad, bei anderen rechts laterad gerichtet. Theka-Distalteil rechts lateral mit chitinisierter Spange, die in ihrem äußersten Apikalbereich in einen kurzen, starren Dorn übergeht (Abb. 28b, Pfeil 3).

Hyalesthes akalensis n.sp.

Abb. 29

Typusfundort: Türkei, Prov. Erzurum: Askale

Typusmaterial

Holotypus ♂: Türkei, Prov. Erzurum: Askale, 17.7.1982, N.LODOS leg. (NL). 1 Paratypoid ♀ vom gleichen Fundort und -datum wie der Holotypus (ebenfalls NL).

Dieses Taxon, von dem bisher nur 2 ♀♀ vorliegen, unterscheidet sich v.a. in Färbung und Zeichnung so deutlich von allen anderen Taxa der Gattung Hyalesthes SIGN., daß es daher vorläufig als selbständige Art aufgefaßt wird. Die speziell abgewandelte Form der Gonapophysen VIII (vgl. HOCH & REMANE, 1985: 102) läßt in Verbindung mit der geographischen Verbreitung auf eine Zugehörigkeit dieser Art zur H.luteipes FIEB.-Gruppe schließen - diese Annahme muß jedoch noch durch das Auffinden korrespondierender ♂♂ bestätigt oder widerlegt werden.

Beschreibung (vgl. HOCH & REMANE, 1985)

Habitus

relativ kleine, schlanke, mehr oder weniger breitköpfige Hyalesthes SIGN.-Art, hellgelblich, vergleichsweise kontrastarm gefärbt; habituell am ähnlichsten den Taxa der H.luteipes FIEB.-Gruppe.

Färbung und Zeichnung

Kopf: Scheitel (Abb. 29a) hellgelblich, ebenso die Seitenkiele, die Basalecken, der Hinterrand und Areolarcarinae; frontal der Areolarcarinae eine für dieses Taxon charakteristische mehr oder weniger halbmondförmige, kontrastreich dunkelbraun pigmentierte Fläche.

Gesicht (Abb. 29b): Stirn schwarz-braun mit schwach aufgehelltem, d.h. bräunlichem Mittelkiel; Seitenränder der Stirn hellgelblich, Gelbfärbung am Übergang zum Scheitel mediad verbreitert. Post-

und Anteclypeus schwarzbraun.

Pronotum (Abb. 29a): hellgelblich, lediglich die von den dorsalen
.....
Lateralkielen eingeschlossenen Flächen hinter den Augen und die
Ventralpartien schmutzig-braun.

Tegulae (Abb. 29a) hellgelblich.
.....

Mesonotum (Abb. 29a) einheitlich gelbbraunlich.
.....

Vorderflügel hyalin, leicht hell gelblich, mit gelblicher, nicht
.....
kontrastierender Aderung, allenfalls distaler Flügelaußenrand und
Pterostigma etwas dunkler bräunlich.

Beine: Femora (bis auf einen schmalen distalen Bereich) und Basen
der Tibien unscharf schwarzbraun verdunkelt, Tarsenglieder des
Vorder- und Mittelbeins ebenfalls dunkelbraun; Beine ansonsten
gelblich gefärbt.

Körperlänge ♀♀: 3,9-4,0 mm

Gestalt und Struktur

Kopf: Scheitel (Abb. 29a) relativ breit, median etwas kürzer als
.....
an den Basalecken breit; Seitenkiele basal der Einmündung der
Areolarcarinae leicht konvergierend, zum Kopfvorderrand leicht
divergierend. Scheitelfläche gegenüber den Rändern nur relativ
flach eingesenkt, mit deutlich ausgeprägter Mittelnaht. Areolar-
carinae vorn nur flach gerundet. Kopfvorderrand breit gerundet,
den Augenvorderrand kaum überragend; Übergang Scheitel-Stirn
stark abgerundet, ohne begrenzenden Querwulst.

Gesicht (Abb. 29b) oval, Stirn in Höhe der Antennenbasen nur
.....
leicht verbreitert, mit unscharf ausgeprägtem Mittelkiel. Bei den
beiden vorliegenden Exemplaren dieser Art ist der frontale 3.
Ocellus als Rudiment vorhanden. Postclypeus ohne Mittelkiel,
Anteclypeus mit undeutlichem Mittelwulst.

Mesonotum (Abb. 29a) flach gewölbt, mit mehr oder weniger glatter
.....
Oberfläche.

Vorderflügel: Adern nicht von aus kallösen Basen entspringenden
.....
Haaren begleitet; die Cubitus-Gabelstelle relativ weit distal
gelegen, d.h. nur wenig basal der Einmündung der Y-Ader in den
Flügelinnenrand.

Genitalarmatur ♀:

Ovipositor in gleicher Weise wie bei den anderen Hyalesthes SIGN.-Taxa abgewandelt (vgl. HOCH & REMANE, 1985: 25 f.).

VII. Sternit als flach dreieckige Spange ausgebildet, am Caudalrand median leicht cephalad eingeschnitten.

Gonapophysen VIII aus relativ breiter Basis caudal schlank ausgezogen (wie bei den Taxa der H.luteipes FIEB./H.angustulus HORV.-Gruppe), aber auf ganzer Fläche mehr oder weniger gleichmäßig stark chitiniert. Die medianen Gonapophysen IX mit deutlichem Diagonalwulst auf ihrer Dorsalseite, caudal die Gonapophysen VIII kaum überragend.

Literatur:

HOCH, H. & REMANE, R., 1985: Evolution und Speziation der Zikadengattung Hyalesthes SIGNORET, 1865 (Homoptera Auchenorrhyncha Fulgoroidea Cixiidae). - Marburger Ent. Publ. 2(2): 1-427.

Abbildungen

Maßstäbe: 0,1 mm; vergleichbare Strukturen im gleichen Maßstab dargestellt; Fig. 29 nach lufttrockenem, Fig. 1-28 nach in KOH mazeriertem und in Glycerin (zum Zeichnen in Glyceringelatine) überführtem Material.

Herkunft der gezeichneten Exemplare:

Hyalesthes thracicus n.sp.

Expl. 1: Türkei, Edirne: Kesan-Gebiet, 6.7.1962, Guichard & Harvey leg.
Paratypoid ♂ 1 (BMNH): Abb. 4d;

Expl. 2: Griechenland, Nomos Thessanloniki: NW Arethousa, 25.7.1979,
M.ASCHE leg., Paratypoid ♂ 22 (AH): Abb. 1-3, 4a-c;

Hyalesthes yozgaticus n.sp.

Türkei, Anatolien, Prov. Yozgat: Gamlik, 23.7.1983, V.KARTAL leg.,
Paratypoid ♂ 3 (VK): Abb. 5-8;

Hyalesthes hani n.sp.

Libanon, Aintoura, 12.6.1984, H.ABDUL-NOUR leg., Holotypus (BMNH):
Abb. 9-12;

Hyalesthes philesakis n.sp.

Griechenland (Peloponnes), Nomos Korinthia: Killini Oros, S supra
Trikala, 21-7.1982, M.ASCHE & H.HOCH leg., Paratypoid ♂ 1 (AH): Abb.
13-16

Hyalesthes ponticorum n.sp.

Türkei, Anatolien: Corum, 5.8.1979, N.LODOS leg., Holotypus (NL):
Abb. 17-20;

Hyalesthes aylanus n.sp.

Türkei, (europ.), Lüleburgaz, 25.7.1973, A.KALKANDELEN leg., Holotypus ♂ (AH): Abb. 21-24;

Hyalesthes veyseli n.sp.

Türkei, Anatolien, Konya: Ugd. Alahan, 9.8.1978, M.ASCHE leg., Holotypus ♂ (AH): Abb. 25-28;

Hyalesthes askalensis n.sp.

Türkei, Anatolien, Prov. Erzurum: Askale, 17.7.1982, N.LODOS leg., Holotypus ♀ (NL) Abb. 29.

ABBILDUNGEN

Abb. 1-4: *Hyalesthes thracicus* n.sp. (aus H & R, 1985)

1. Genitalsegment:

- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. caudal
- d. ventral

2. Analrohr:

- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

3. linker Paramer (max. Aufsicht)

4. Aedeagus

- a. links lateral (im Verband mit Konnektiv + Paramer)
- b. rechts lateral
- c. ventral
- c. dorsal

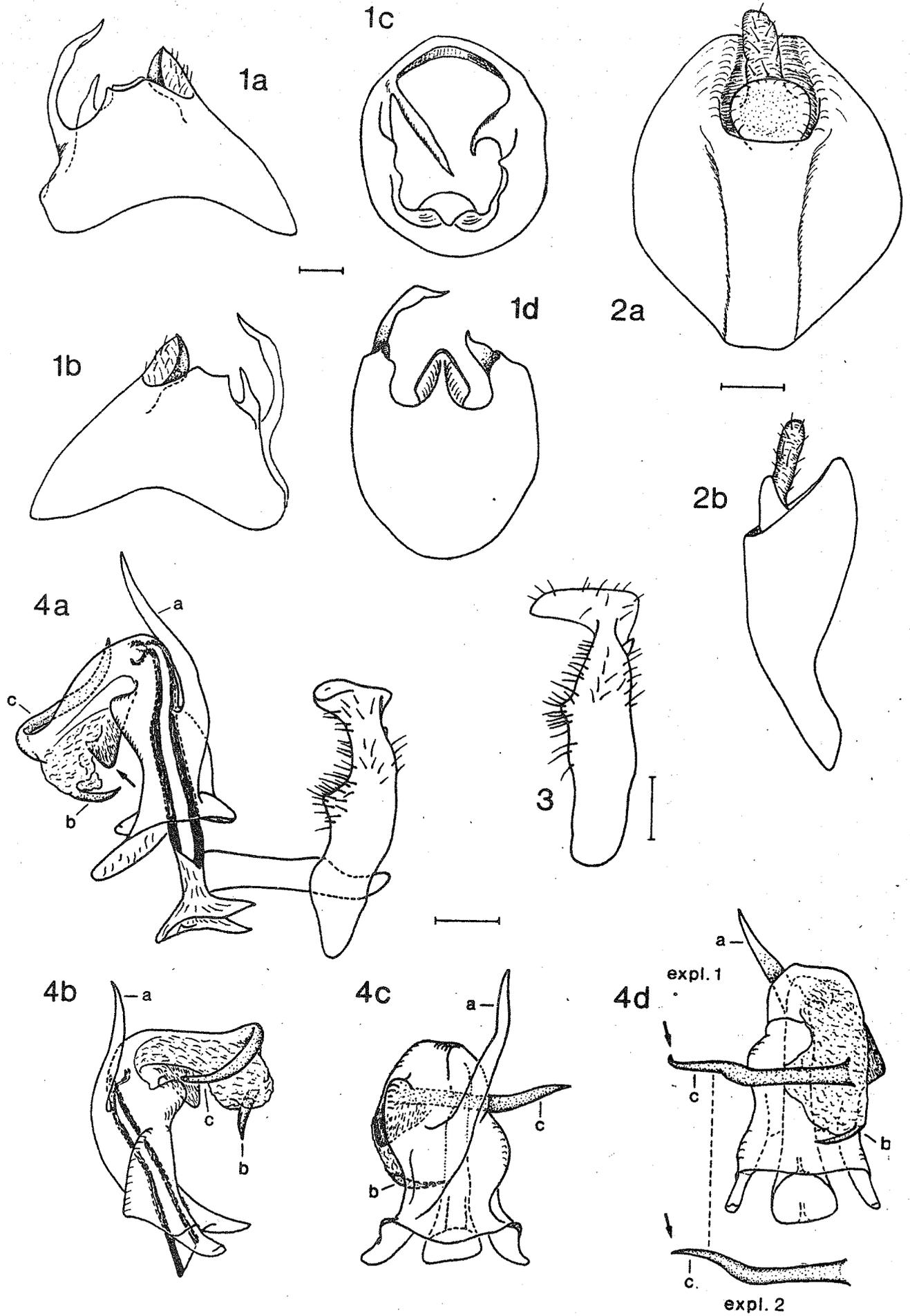


Abb. 5-8: *Hyalesthes yozgaticus* n.sp. (aus H & R, 1985)

5. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. caudal
- d. ventral

6. Analrohr

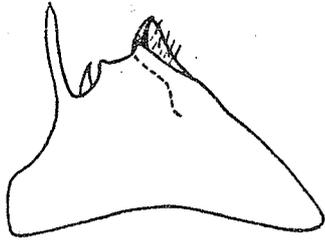
- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

7. linker Paramer (max. Aufsicht)

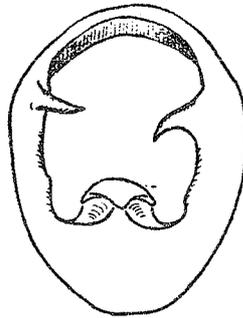
8. Aedeagus

- a. links lateral (im Verband mit Konnektiv + Paramer)
- b rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal

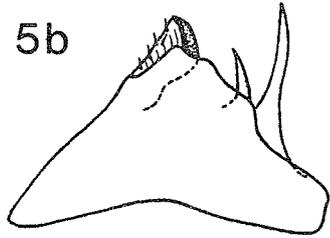
5a



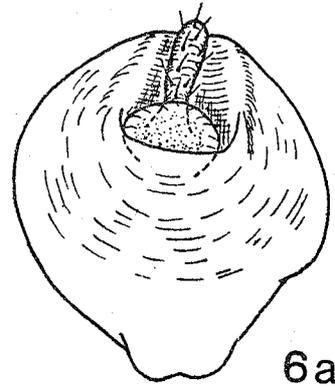
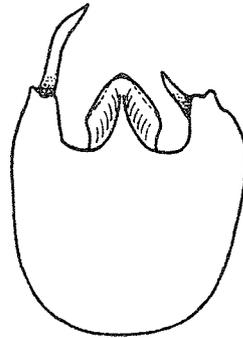
5c



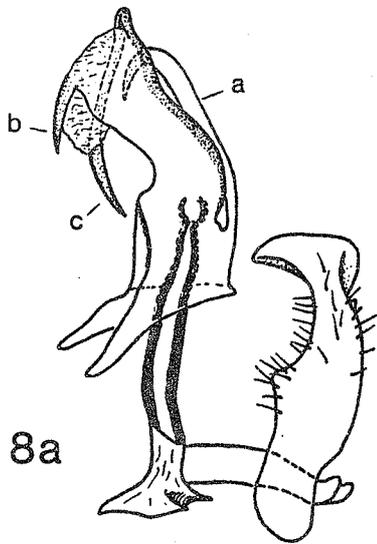
5b



5d



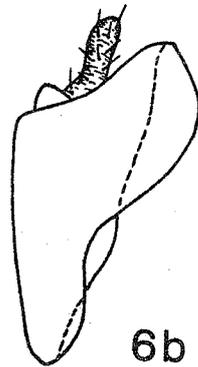
6a



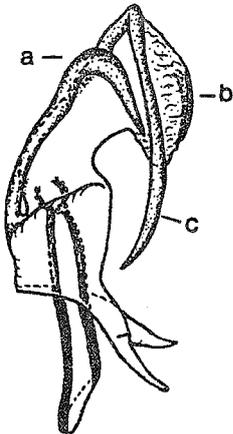
8a



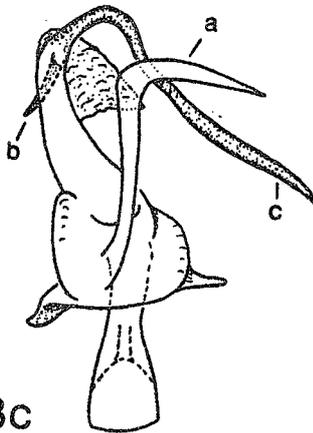
7



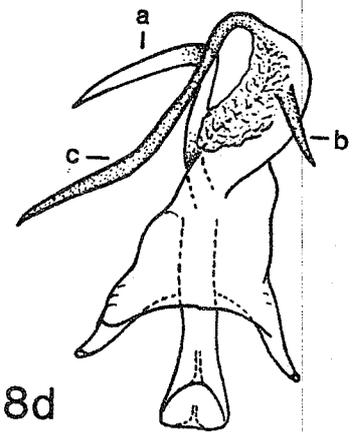
6b



8b



8c



8d

Abb. 9-12: *Hyalesthes hani* n.sp. (aus H & R, 1985)

9. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. caudal
- d. ventral

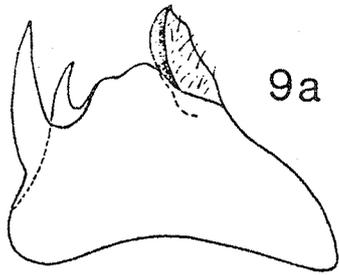
10. Analrohr

- a. max. Dorsalansicht
- b. links lateral

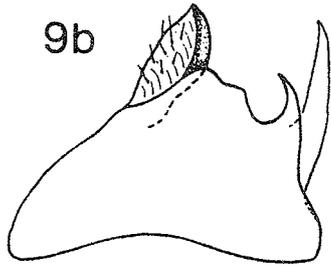
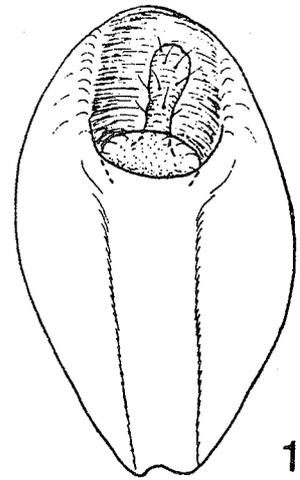
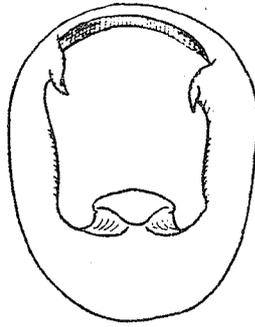
11. linker Paramer (max. Aufsicht)

12. Aedeagus

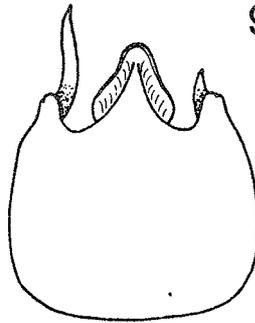
- a. links lateral (im Verband mit Konnektiv + Paramer)
- b. rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal



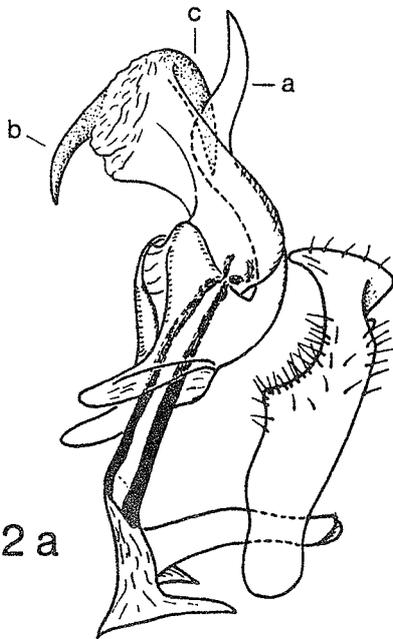
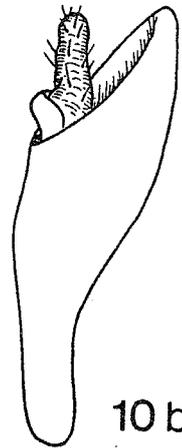
9c



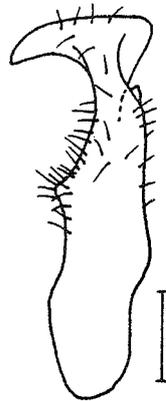
9d



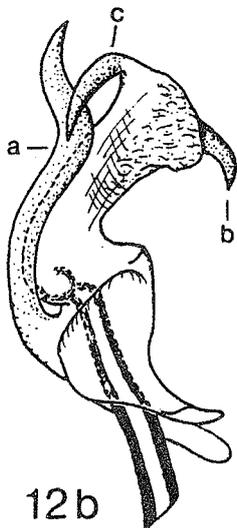
10a



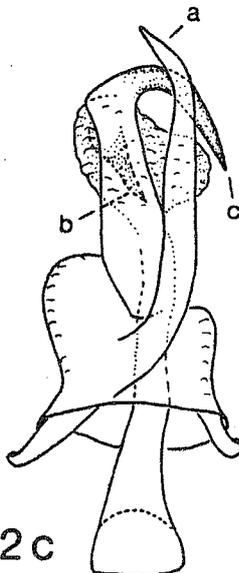
11



12a



12c



12d

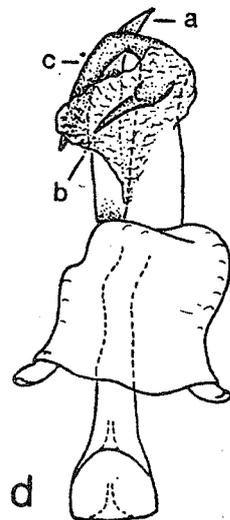


Abb. 13-16: *Hyalesthes philesakis* n.sp. (aus H & R, 1985)

13. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. caudal
- c. ventral

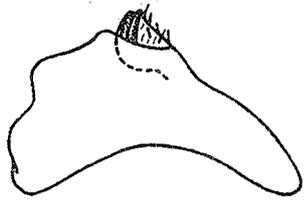
14. Analrohr

- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

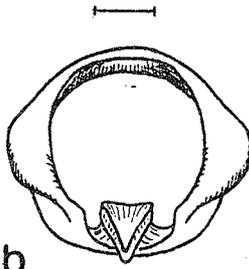
15. linker Paramer (max. Aufsicht)

16. Aedeagus

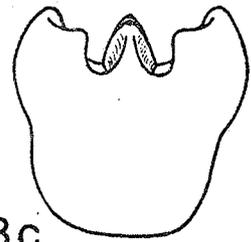
- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal



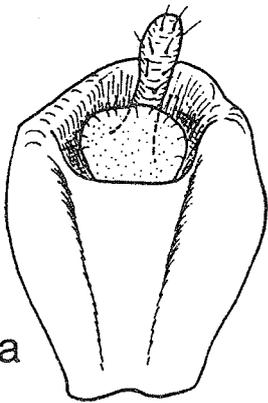
13 a



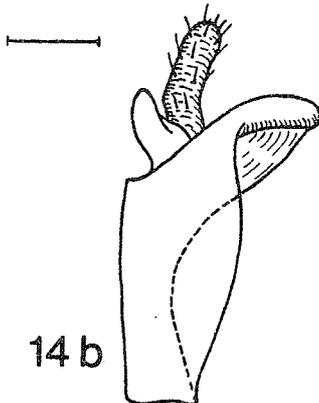
13 b



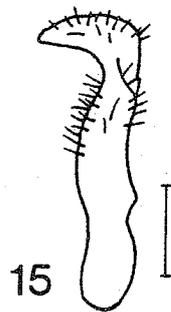
13 c



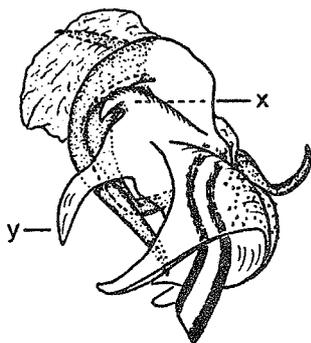
14 a



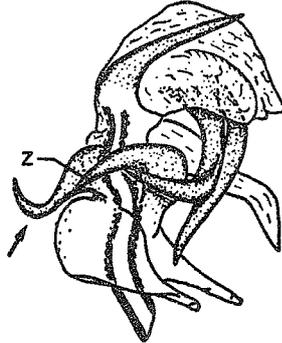
14 b



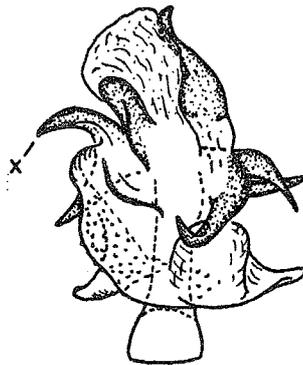
15



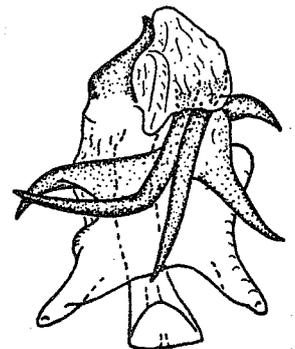
16 a



16 b



16 c



16 d

Abb. 17-20: *Hyalestes ponticorum* n.sp. (aus H & R, 1985)

17. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. caudal
- c. ventral

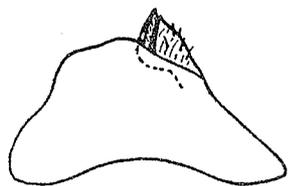
18. Analrohr

- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

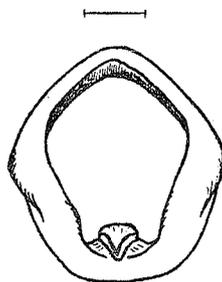
19. linker Paramer (maximale Aufsicht)

20. Aedeagus

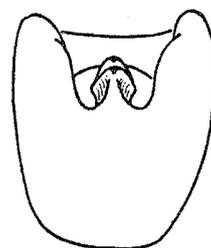
- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal



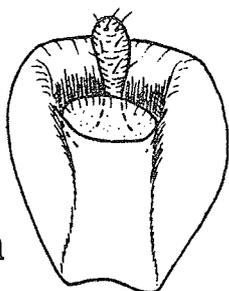
17a



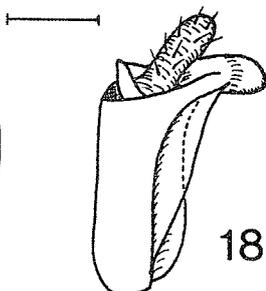
17b



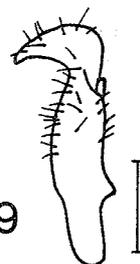
17c



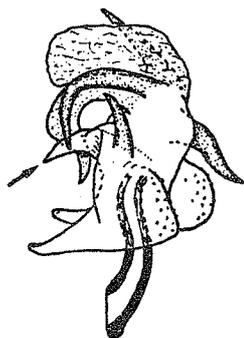
18a



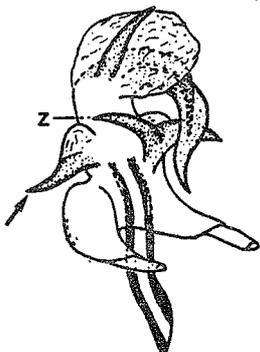
18b



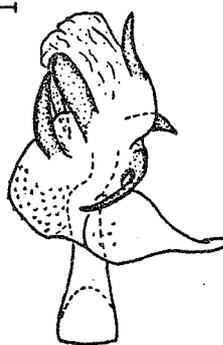
19



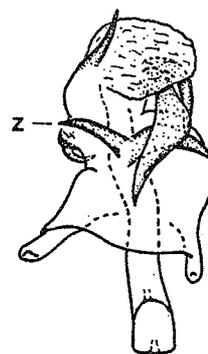
20a



20b



20c



20d

Abb. 21-24: *Hyalesthes aylanus* n.sp. (aus H & R, 1985)

21. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. caudal
- c. ventral

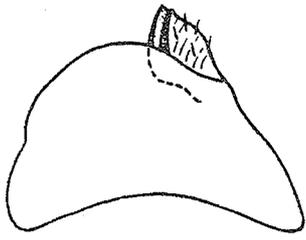
22. Analrohr

- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

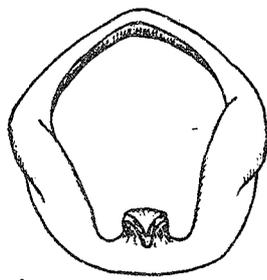
23. linker Paramer (maximale Aufsicht)

24. Aedeagus

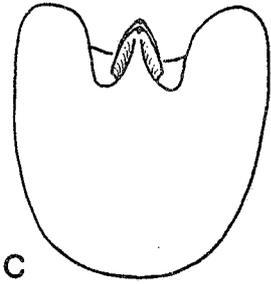
- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal



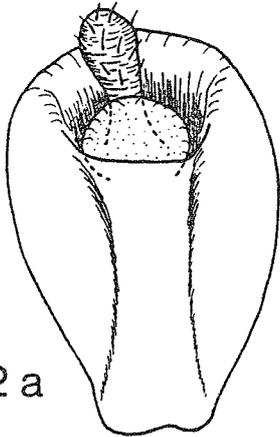
21a



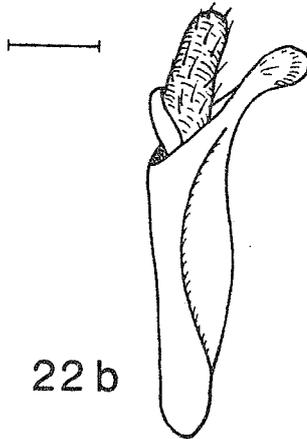
21b



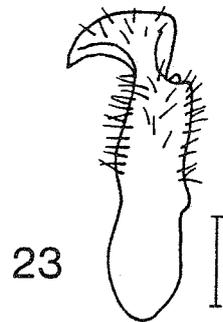
21c



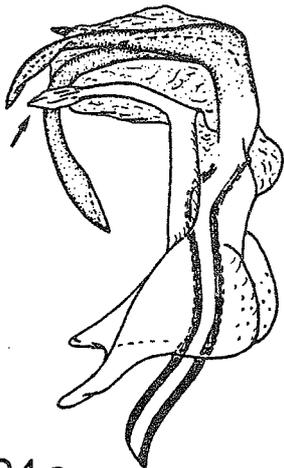
22a



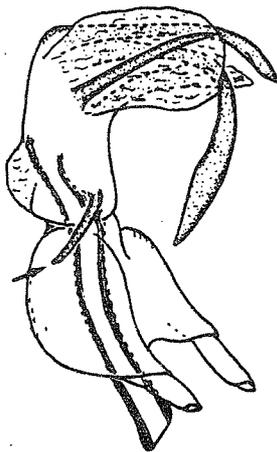
22b



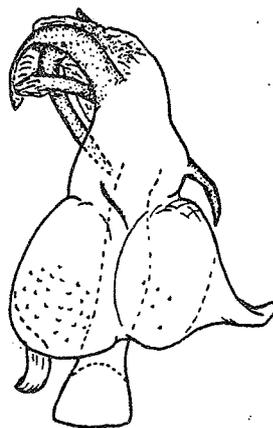
23



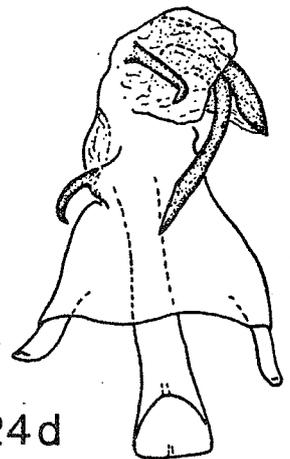
24a



24b



24c



24d

Abb. 25-28: *Hyalesthes veyseli* n.sp. (aus H & R, 1985)

25. Genitalsegment

- a. links lateral
- b. caudal
- c. ventral

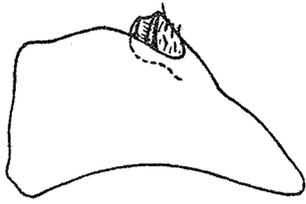
26. Analrohr

- a. maximale Dorsalansicht
- b. links lateral

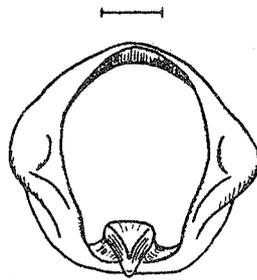
27. linker Paramer (maximale Aufsicht)

28. Aedeagus

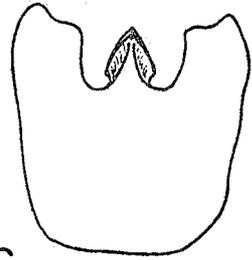
- a. links lateral
- b. rechts lateral
- c. ventral
- d. dorsal



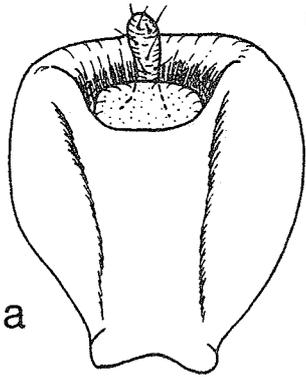
25a



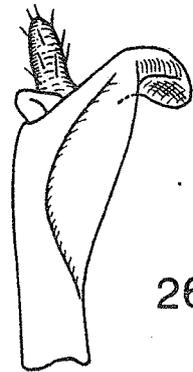
25b



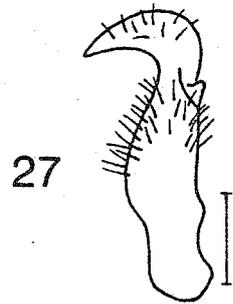
25c



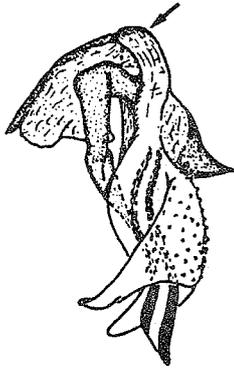
26a



26b



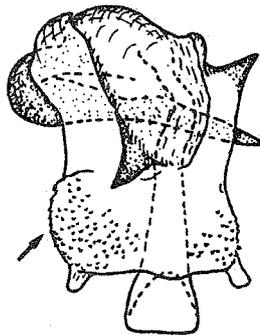
27



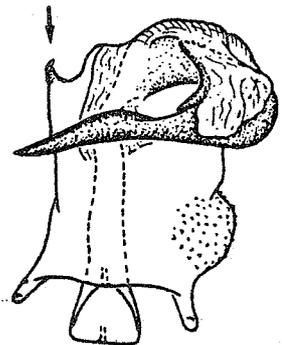
28a



28b



28c

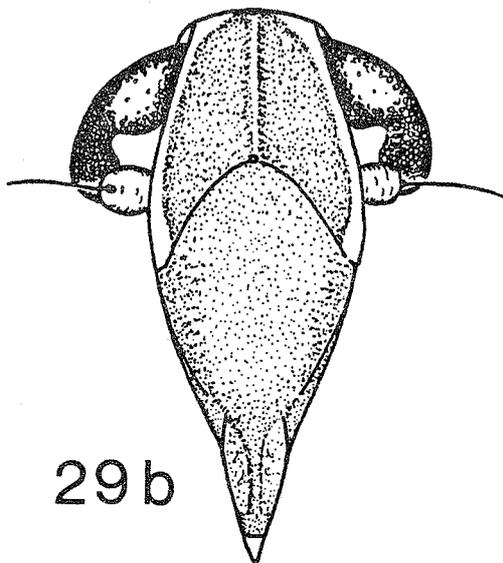
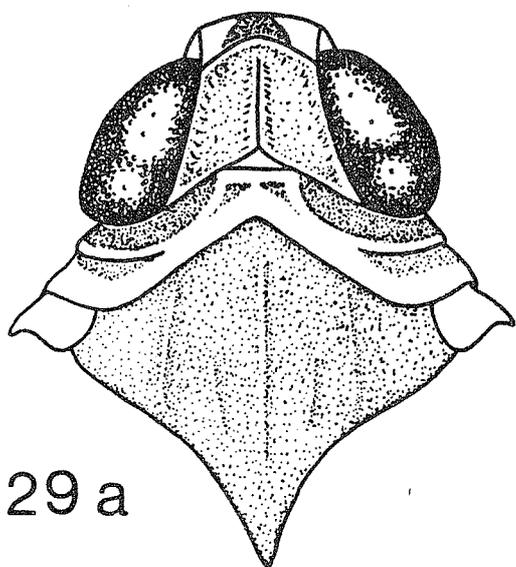


28d

- 120 -

Abb. 29: *Hyalesthes askalensis* n.sp. ♀ (aus H & R, 1985)

- a. Kopf und Vorderkörper von dorsal
- b. Gesicht (ventral)



Anschrift der Verfasserin:

Dr. Hannelore Hoch
Fachbereich Biologie - Zoologie
der Philipps-Universität
Lahnberge, Postfach 1929
D - 3550 MARBURG
Fed. Rep. Germany