

Tribus *Cuculliini* HERRICH-SCHÄFFER, 1845

Diagnose, larval: Spinnröhre sehr lang (4 Lps1 und länger) und röhrenförmig, Lp-Borsten sehr kurz, meistens gleich lang; Hypopharynx stets mit deutlicher Serrula. Ants2 stets sehr kurz, so lang wie stark, bei *C. prenanthis* $1\frac{1}{3}\times$ so lang wie stark. Haken der Abd-Beine zweirangig. Die große Zahl der *Cucullia*-Arten zerfällt vor allem ornamental deutlich in mehrere Gruppen, für die, imaginal, zum Teil Subgenera aufgestellt wurden, bzw. aufgestellt werden.

Diagnosis, larval: Spin-tube very long (4 Lps1 and longer) and tubular, Lp-bristles very short, mostly of equal length; Hypopharynx consistently with distinct serrula. Ants2 always very short, as long as wide, in *C. prenanthis* $1\frac{1}{3}\times$ as long as broad. Proleg crochets biordinal. The greater number of *Cucullia*-species separates above all ornamentally clearly into more groups, partly for which, imaginal subgenera were set up, indeed are being set up.

Diskussion über die artspezifische Charakterisierung der *Cucullia*-Arten aus larvalsystematischer Sicht (gegenüber Vol. I wird die Diskussion hier nochmals aufgenommen, da zwischenzeitlich weiteres Bildmaterial zur Verfügung steht, welches den Standpunkt des Autors erhärtet): siehe bei *Shargacucullia blattariae*, B306 und Vol. IV: 17–19 (A. 3. 2. 1.–A. 3. 2. 1. 2.).

B278–B285: *Cucullia artemisiae-absinthii*-Gruppe (davon ist vermutlich *C. artemisiae* als eigene Gruppe abzutrennen): Mandibel ohne Innenzahn. D1 und D2 (sowie weitere Bp) auf flachen, halbkugeligen bis kegelförmigen Warzen. Raupen zur Blüte- und Fruchtzeit an den entsprechenden Abschnitten der Pflanzen von *Artemisia*-Arten. In den letzten Stadien ist die Ornamentik (einschließlich der entsprechenden Warzen) hervorragend an den rhythmischen Wechsel der Blütenkopffreihen angepaßt: der segmentale Wechsel der transv rötlichbraunen, mittleren S-Hälfte mit den grünlichgrauen IS in der Doreg ist die larvale Entsprechung. Stigmatale auf S1–S8 s ub und je S als weißer Schrägstreifen von L2 doce zum S-Cer ausgebildet; parallel darüber die d ve Sdoz mit dem Stigma im cd Ende = „Stigma-Fleck“ (Ausnahme *C. absinthii*).

Cucullia artemisiae-absinthii-group (*C. artemisiae* is presumably separable into its own group): mandible without inside-tooth. D1 and D2 (as well as further Bp) on flat, hemispherical to conical warts. Larvae on flowers- and seeds of the corresponding parts of plants of *Artemisia*-species; in the last instar the conspicuous pattern (including the corresponding warts) is adapted to natural change of the flowerheads: the segmental contrast of the transv reddish-brown, mid S with the greenish-grey IS of the Doreg is the larval response. Stigmatale on S1–S8 s broken and on each S formed as a white oblique streak from L2 doce to the S-Cer; parallel and above that the d ve Sdoz with the Stigma in the cd end = “Stigma-Fleck” (excepting *C. absinthii*).

B278 (HH332) *Cucullia absinthii* (LINNAEUS, 1761)

B278, leg., fot. BODI: D – Hamburg-Boberg.

Auf S1–S8 ist die mittlere S-Hälfte, transv dg bis Longit/L2, rötlichbraun genetzt, Maschen weiß; kein auffallender d „Stigma-Fleck“, da die ve Sdoz nicht dunkler ist als die übrigen, int-s dunkleren Zonen, St im rötlichen Transv-Streifen, St-Innenhof orangebeige. Primärlinien weiß, unscharf, ± deutlich; Stigmatale ($\frac{2}{5}$ – $\frac{1}{2}$ L1–L2, S1 breit, mit Ver L2 berührend) dagegen rein weiß und scharf. Segmente do ohne Sattel, Warzen klein. Vgl. auch die sehr ähnliche

C. formosa, B284.

On S1–S8 the mid-S is netted reddish-brown with whitish mesh transv dg to longit/D2; no striking d “Stigma-fleck” because the ve Sdoz is no darker than the remaining int-s darker zone, St in the transv reddish stripe, St-inner orange-beige. Primary-lines whitish, blurred-edged ± distinct; Stigmatale ($\frac{2}{5}$ – $\frac{1}{2}$ L1–L2, S1 broad, touching Ver L2) however clear white and sharp-edged. No do saddle, warts small. Compare also the very similar *C. formosa*, B284.

B279 (HH339) *Cucullia argentea* (HUFNAGEL, 1766)

B279, leg., det. BODI, ix. 1969: D – S-H – vic Lübeck.

Rumpf: Dorsale gelblichgrün bis rein gelb (cd Transv/D2 $\frac{3}{4}$, gegen Transv/D1 des cd Folge-S auf $\frac{1}{4}$ verjüngt), jeweils durch den d rotbraun und weiß struktur., do „Trapez-Fleck“ ub; s, zwischen diesem Fleck und dem gleichartigen Fleck um das Stigma weiß; der d „St-Fleck“ wird ve von der rein weißen Stigmatale scharf begrenzt; St-Innenhof weiß. Segmente do ohne Sattel, Warzen klein.

Body: Dorsale yellowish-green to clear yellow (cd transv/D2 $\frac{3}{4}$, reduced to $\frac{1}{4}$ at transv/D1 of the following S), regularly broken by the d red-brown and white structured, do “trapezoidal-fleck”; s, whitish between this fleck and the similar fleck around the Stigma, the d “St-fleck”; this is sharply bordered ve by the clear white Stigmatale; St-inner is white. No do saddle, warts small.

B279x *Cucullia magnifica* FREYER, 1839

Nach RONKAY & RONKAY (1994: plate 9, fig. 2): Caucasus – Checheno – Ingousetia – Furtoug, fot. L. RONKAY. Habitus der Gruppe entsprechend. Nach der wenig deutlichen Abb. lat fast einfarbig rötlichbraun. Dorsale, wie bei *C. fuchsiana*, int-s weiß und scharf, $\frac{1}{2}$, von der d graugrünen Doz gesäumt; Subdorsale und Epistigmatale gleich, unscharf, rötlichlilaf, $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{4}$ stark. Segmental ist der doce gerichtete Schenkel

der Stigmatale weiß (gruppentyp.)

HI according to the group (B278–B285). Lat nearly unicolorous reddish-brown. Dorsale as in *C. fuchsiana* (B285x), int-s white and sharp-edged, $\frac{1}{2}$, seamed by the d greygreen Doz; Subdorsale and Epistigmatale equal, blurred-edged, reddish-lilac, $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{4}$ wide. Stigmatale as in the group.

B279y (HH334) *Cucullia splendida* (STOLL, 1782)

Material: Fotos einer VL-Larve (B279y, Raupe do total, die rostigen Verfärbungen am Hinterende und lat sind wohl Verfärbungen an der toten Raupe; B279y', S1–S3 do), leg., ex ovo, fot. AHOLA, 1997: Russia – Chelyabinsk – Niko-lavska – Ajat-river.

Aufgrund der Ähnlichkeit der Imago und der Larve mit anderen an *Artemisia*-Blüten(Frucht)ständen lebenden *Cucullia*-Arten ist anzunehmen, daß das LL-Stadium weitgehend dem hier vorliegenden VL-Stadium entspricht. Kopf: h beige, Netzfeldung beigebräunl. **Ns fast einf beige, Linien nicht (kaum) abgehoben.** Rumpf: **Typisch sind die unscharfr, transv, fast einf beigen(bräunl) mittleren S-Hälften** (etwa zwischen den Transv /D1 und /D2); **ferner die dazwischen liegenden int-s, m beige-grauen S-Hälften mit den dort erkennbaren weißen, schwarz gerandeten Primärlinien** (int-s von Transv/D2 bis Transv/D1 des cd Folge-S). Alle Linien sind beidseitig schwarz gerandet; Stärke der Dorsale $\frac{1}{4}$, gegen Suture-do1 auf $\frac{2}{5}$ anschwellend (Rand $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$), Subdorsale $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{4}$ (Dor $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$, ve schwächer schwarz gerandet), Epistigmatale (auf SI–SIII erkennbar)

$\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$, beidseits in je $\frac{1}{15}$ – $\frac{1}{12}$ schwarz gerandet. Stigmatale weiß(l) (SI–SII), nicht schwarz gerandet; ein St-Bereich ist im Bildmaterial nicht erkennbar aber auch nicht auszuschießen. D-Warzen klein, beige-gräul.

(Description shortened as compared with the german text).

Ns nearly unicolorous beige, Dorsale and Subdorsale nearly indiscernible. Body: **Typical are the blurred-edged, transv, unicolorous beige(-brownish) middle halves of the S** (ca. between Transv /D1 and /D2); **further the m beige-grey int-s halves of the S with there well formed white primary lines, which are black bordered and sharp-edged** (int-s from Transv /D2 to /D1 of the cd following S). Width of the Dorsale $\frac{1}{4}$, swollen towards Suture-do1 to $\frac{2}{5}$ (width of border $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$), Subdorsale $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{4}$ (Dor $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$, ve weakly black bordered), Epistigmatale (discernible on SI–SIII) $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$, on each side equally bordered, $\frac{1}{15}$ – $\frac{1}{12}$. Stigmatale white(ish) (visible on SI–SII), without black border.

B280 (HH362) *Cucullia praecana* EVERS-MANN, 1843

B280, leg., fot. P. St. NIELSEN, M viii. 1983: DK – NEZ – Praesö.

Raupen in der Doreg fast einf (d) braun, int-s d graugrün, nur die Stigmatale weißl; St-Innenhof orangebeige. Auf S1–S8 sind die halbkugligen D1-, D2-Warzen auf gemein-

samem Wulst.

Larva in the Doreg almost unicolorous (d) brown, int-s d grey-green, only the Stigmatale whitish; St-inner orange-beige. On S1–S8 the hemispherical D1- and D2-warts are on the same hump.

B281 (HH341) *Cucullia artemisiae artemisiae* (HUFNAGEL, 1766)

B281, leg., fot. BODI, ix. 1972: D – Hamburg-Boberg.

Die Raupe ist durch die rotvioletten bis d rotbraunen, auch graugrünen, hohen Kegelwarzen von D1 bis L1 charakterisiert; auf S1–S6 sind die SD1- und L1-Warzen, durch einen basalen Warzen-Dm getrennt (die Zuverlässigkeit dieses Merkmals ist weiter zu prüfen). Die weißl Dorsale und die Epistigmatale sind ce Transv/St fleckartig verbreitert.

Integument bestachelt. St-Innenhof weiß.

The larva characterised by the red-violet to d red-brown, also grey-green, tall conical warts from D1 to L1; on S1–S6 the SD1- and L1-warts separated by a basal wart diam (the reliability of this feature is yet to be proven). The whitish Dorsale and the Epistigmatale are fleck-like expanded ce transv/St. Skin spined. St-inner white.

B282 (HH342) *Cucullia artemisiae cineracea* FREYER, 1842

B282, leg., fot. PETIT, ix. ?1982: F – Hts. Alpes – Eyglis.

Morph. in den wesentlichen Merkmalen mit *C. artemisiae* (?nahezu) identisch. Ornamental ist eine sichere Trennung nicht möglich. Auf S1–S6 sind die SD1- und L1-Warzen hoch ($\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ so lang wie die D1-, D2-Warzen), basal

berühren sich deren Flanken.

Morph. (?almost) identical with *C. artemisiae* in essential features. Certainly not possible to separate on pattern. On S1–S6 the SD1- and L1-warts are tall ($\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ as long as the D1- and D2- warts), with their bases touching.

B283 (HH333) *Cucullia fraudatrix* EVERS-MANN, 1837

B283, leg., fot. BODI, viii. 1969: D – NS – vic Braunschweig.

D-Warzen klein. Dorsale dg, gräulweißl, int-s scharfr, $\frac{1}{2}$, in der mittleren S-Hälfte lilagräul und unscharfr, $\frac{2}{5}$. Äußere Doz dg m (rötlich)grauviolett. Von den Stigmen (Innenhof orange) führt auf S1–S8 je ein d, beidseits breit weißl-gräul gesäumter Diagonal-Streifen doce bis zur Subdorsale

(= verlängerter, d „St-Fleck“).

D-warts small. Dorsale dg, greyish-whitish, int-s sharp-edged, $\frac{1}{2}$ in the mid-S lilac-greyish and blurred-edged, $\frac{2}{5}$. Outer Doz dg m (reddish) grey-violet. On S1–S8 a dark, diagonal-stripe broadly margined on both sides whitish-greyish runs from the Stigma doce to the Subdorsale (= extended, dark “St-fleck”).

B284 (HH336) *Cucullia formosa* ROGENHOFER, 1860

B284, leg., fot. DEUTSCH, IX 1987: I – Prov. Verona, Monte, 400 m.

D1-, D2-Warzen halbkugelig. Dorsale rosasililagrau bis weiß, in der Breitenschwankung wie bei *C. argentea*. Doz d graugrün, makroskopisch, int-s, veed, über die d do Sdoz hinweg, mit dem (grün- bis violett-)schwarzen „St-Fleck“ verbunden, der, rautenförmig, bis zur d do Sdoz ausgedehnt ist; Doz, s, zwischen D1 und D2, rötlichlilaf genetzt, ub. St-Innenhof beige. Stigmatale weiß, vom S-Cer veed gegen und bis L2 auslaufend verjüngt. Raupe klein, nicht über 3 cm. Im Gegensatz zur sehr ähnlichen *C. absinthii* ist der

„St-Fleck“ kompakt.

D1-, D2-warts hemispherical. Dorsale rose-lilac-grey to whitish, the segmental constrictions as in *C. argentea*. Doz d grey-green, with naked eye, int-s, veed joined with the (green to violet-) black “St-fleck” which is extended til to the dark do Sdoz; Doz, s, between D1 and D2, broken, netted reddish-lilac. St-inner beige. Stigmatale white, running out and reduced from S-Cer veed to L2. Larva small, not over 3 cm. The “St-fleck” is compact in contrast to the very similar *C. absinthii*.

B285 (HH359) *Cucullia scopariae* DORFMEISTER, 1853

B285, LL-Larve, fot. BODI, B285', VL-Larve, fot. BECK, beide leg., ex ovo BOBITS, ix. 1982: A – Wiener Neustadt.

Raupe bis 3 cm. Doreg im LL-Stadium fast einf m bis d rötlichbraun, Dorsale ($\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{3}$), Subdorsale ($\frac{1}{6}$) sowie der, docd an den d „St-Fleck“ anschließende Bereich h rötlichlila-bräunl; Vez und ve Pz sowie die Abd-Beine dagegen weiß kontrastierend.

Larva to 3 cm. Doreg in last instar almost unicolorous m to d red-brown, Dorsale ($\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{3}$), Subdorsale ($\frac{1}{6}$) pale red-

dish-lilac-brownish as well as the enclosed area docd to the “St-fleck”; on the other hand Vez and ve Pz and also the prolegs contrastingly white.

B285', VL-Stadium (und frühere Stadien): die h Bereiche der Doreg des LL-Stadiums (siehe oben) sind, ± ausgedehnt, weiß; auffallend bes. der Bereich docd vom d „St-Fleck“.

Penult instar (and earlier instars): the pale areas of the Doreg of the last instar (see above) are ± expanded white; the area docd of the d “St-fleck” is esp. striking.

B285x *Cucullia fuchsiana* EVERSMAAN, 1842

Nach RONKAY & RONKAY (1994: plate 9, fig. 6), fot. L. RONKAY: Korea – vic Haeju. Habitus der Gruppe entsprechend. Dorsale dg, weiß, an- und abschwellend (zwischen den Trapezborsten $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$, int-s $\frac{1}{2}$); Subdorsale gelbl (?gelb), an- und abschwellend, int-s $\frac{1}{3}$, sonst $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$; der ?, „Diagonalfleck“ (do vom d „St-Fleck“) gelblweiß; Stigmatale gruppentypisch (weißer, doce gerichteter Schenkel am

S-Cer); übriger Rumpf (Zonen) rötlichbraun.

HI according to the group (B278–B285). Dorsale dg, whitish, with swelling (between the trapezoidals $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$, int-s $\frac{1}{2}$); Subdorsale yellowish (?yellow), also with swelling (int-s $\frac{1}{3}$, otherwise $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$); the diagonal-fleck, above the St-fleck, yellowish-white; Stigmatale as in the group. Rest of body reddish-brown.

B286–B288 *Cucullia chamomillae*-Gruppe: der vorstehenden Gruppe nahe verwandt. Wie bei dieser besitzt die Mandibel keinen Innenzahn. Die Dorsale zeigt eine starke, s Breitenschwankung, ähnlich wie bei *C. argentea*; der Rumpf zeigt s ebenfalls eine transv S-Hälfte, die abweichend gefärbt ist; dazu kommt die ub, verdunkelte, ve Sdoz (= „St-Fleck“ der vorangehenden Gruppe) an deren Ende und tiefstem Punkt sich das Stigma befindet. Im Gegensatz zur vorhergehenden Gruppe sind die Primärlinien ± dg und die Linien, ve der Dorsale, s gewinkelt. Die Raupen leben im Frühjahr (ca. bis Juni) an den Blättern von wohl linealisch-blättrigen *Artemisia*-Arten und anderen Compositae (z. B. *Chamomilla*-Arten, *Calendula* etc.), an die sie durch die spezifische, gewinkelte Primärlinienzeichnung angepaßt sind. Die Arten sind außerordentlich variabel, die Zeichnung des Rumpfes sehr kompliziert.

Cucullia chamomillae-group: the preceding group is closely related. As with this the mandible has no inside-tooth. The Dorsale shows marked s swellings as with *C. argentea*; the body shows similarly s a transv S-band which is differently coloured; further there is the broken, darkened, ve Sdoz (= “St-fleck” of the preceding group) ending with the Stigma in its darkest and ve deepest point. In contrast to the preceding group the primary-lines are ± dg and the lines ve of the Dorsale s angled. The larvae live in spring (about until June) on the foliage of possibly linear-leaved *Artemisia*-species and other Compositae (e. g. *Chamomilla*-species, *Calendula* etc.) to which the specific, angled primary-line-markings are adapted. The species are extraordinarily variable, the marking of the body very complicated.

B286 (HH343) *Cucullia chamomillae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B286a, a', a", B286b: Gemeinsame Merkmale, Dorsale, Subdorsale, Epistigmatale und Stigmatale (außer dem Longit-Sutur-Fleck) sind rein weiß bis h gelb, in der mittleren S-Hälfte u. U. andersf (röt)l getönt oder strukturiert (Subdorsale und Epistigmatale dadurch ± ub), sonst beidseits scharf und gleich stark (je $\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{15}$) d gerandet. Alle Linien, mit Ausnahme der Dorsale, sind s do gewinkelt. Doz und ve Sdoz, je von Transv/IF6, cd bis Transv/Sutur-d4 des cd

Folge-S auffallend dunkler. Dorsale auf S1–S8 mit außerordentlicher Breitenschwankung: von IF6, $\frac{4}{5}$ – $\frac{3}{4}$, bis S-Cdr auf $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ gleichmäßig verjüngt, ebenso weiter bis Sutur-d3 des cd Folge-S, dort $\frac{1}{8}$ stark. Die d Doz bildet, parallel und symmetr. zur Dorsale, das d „V“-Zeichen des Rückens; die d ve Sdoz verläuft parallel dazu. Subdorsale, von Transv/D2 docd bis D1 des cd Folge-S, bis auf $\frac{1}{2}$ erweitert. Epistigmatale parallel dazu bis zum S-Cdr, $\frac{1}{4}$ stark, dann, gleich stark

geneigt, veed gegen und bis SD1 des cd Folge-S, $\frac{1}{3}$ stark. Do Sdoz zwischen den begleitenden Primärlinien gegen die IS stark verjüngt, von $\frac{1}{2}$ (S-Mitte) auf $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{10}$. Die ve Sdoz folgt der s Winkelung der Epistigmatale und ebenso die Stigmatale; letztere sehr breit, $\frac{1}{6}$ L1–L2, S1 stark, Dor/L1, cd Transv/St bis Transv/IF6 sind die zentralen $\frac{2}{3}$ rötlich und dunkler gerandet. Siehe auch oben, B286–B288.

Dorsale, Subdorsale, Epistigmatale and Stigmatale (outside the longit-suture-fleck) all similarly marked clear white to pale yellow, in the mid-S sometimes differently coloured (reddish) tinted or structured (Subdorsale and Epistigmatale there thus \pm broken), otherwise both sides of same width (each $\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{15}$) dark, sharp-edged bordered. All lines, except Dorsale, are s, do angled. Doz and ve Sdoz, each strikingly darker from transv/IF6, cd to transv/suture-d4 of the following-S. Dorsale on S1–S8 with extraordinary swelling: from IF6, $\frac{4}{5}$ – $\frac{3}{4}$, regularly narrowed to S-Cdr of $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{5}$, and at suture-d3 cd of the following-S, $\frac{1}{8}$ wide. The d Doz forms dark “V”-figures on the back parallel and symmetrical to the Dorsale; the d ve Sdoz runs out parallel to them. Subdorsale expanded to $\frac{1}{2}$ from transv/D2 docd to D1 of the following-S. Epistigmatale parallel to that up to the S-Cdr, $\frac{1}{4}$ width, then bowed at same width veed to SD1 of the following-S. Do Sdoz against the IS much reduced in between the accompanying primary-lines, from $\frac{1}{2}$ (mid-S) to $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{10}$. The ve Sdoz follows the s angles of the Epistigmatale and so does the Stigmatale; the latter is very broad, $\frac{1}{6}$ L1–L2, S1 wide, Dor/L1, the central $\frac{2}{3}$, cd transv/St to transv/IF6 are reddish and darker edged. See also above, B286–B288.

B286a *C. chamomillae* fl. *normalis* (ohne Autor, provis. Benennung)

B286a, leg., fot. STÜNING, ca. 1975: ohne Angaben. B286a', leg. RUDOLPH, fot. BODI, 1990: E – Katal – vic Figueras. B286a", leg., fot. BODI, v. 1968: A – Bgld – Neusiedler See

– Podersdorf.

Linien und Zonen longit dg, s höchstens durch den rötlich bis d rotviolett Transv-Streifen (zwischen den Transv/D1 und /D2) ub.

Lines and zones longit dg, s perhaps broken by the reddish to d red-violet transv-stripe (between the transv/D1 and /D2).

B286a, Raupen mit grünlich Zonen und weißen bis h gelben Primärlinien.

B286a, larvae with green zones and white to yellow primary-lines.

B286a', Raupen mit rötlich bis rötlichbräunlich Zonen und weißen bis h gelben Primärlinien.

B286a', larvae with reddish to reddish-brownish zones and white to pale yellow primary-lines.

B286a", Raupen mit schwarzgrünen bis d rotviolett Zonen und h gelben Primärlinien.

B286a", larvae with black-green to d red-violet zones and pale yellow primary-lines.

B286b *C. chamomillae* fl. *vaunigrum*

B286b, leg. RAUCH, fot. BODI, 1990: E – Katal – vic Figueras.

Raupe fast einfärbig grünlichweiß, Primärlinien kaum von den gleichfarbigen Zonen abgegrenzt. Das d, ce offene „V“ des Rückens und die dazu parallele, d, ve Sdoz sind die typischen Strukturen, beide sind je gleich stark schwarz gerandet (bei ähnlichen Formen von *C. calendulae* ist die Doz ve stärker schwarz gerandet als do).

Larva almost unicolorous greyish-whitish, primary-lines scarcely differentiated from the similarly coloured zones. The d, ce opening “V” of the back and the associated parallel, d ve Sdoz are the typical features, both being equally black edged (in the similar forms of *C. calendulae* the Doz is ve more heavily black edged than do).

B287 (HH347) *Cucullia calendulae* TREITSCHKE, 1835

(= *wredowi* COSTA, [1835])

Stigmen mit weißem Innenhof. Epistigmatale am cd Ende (jeweils bei SD1) nicht verbreitert, nicht breiter $\frac{1}{10}$ (= SD1-Hof-Dm). Subdorsale und Epistigmatale als deutliche, rein h gelbe (weiße), beidseits d gerandete oder doch gegen die Doz und gegen die ve Sdoz scharf begrenzte, dg Linienabschnitte ausgebildet (Ub zwischen den Transv /D1 und /D2), Subdorsale max. $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$, Epistigmatale-Abschnitt dg $\frac{1}{10}$. Dorsale int-s bis $\frac{2}{3}$ breit, gegen Suture-d3 auf $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{20}$ verjüngt. Subdorsale do, zwischen S-Cer und Transv/D1, stärker schwarz gesäumt als am Ver. Stigmatale wie bei *C. chamomillae*. Formenreiche Art. Siehe auch oben, B286–B288.

Stigmen with white inner. Epistigmatale not broadened at cd end (at SD1), no wider than $\frac{1}{10}$ (= SD1-surround-diam). Subdorsale and Epistigmatale as distinct, clear pale yellow (white) both sides dark edged or sharp-edged at the Doz and again at the ve Sdoz, forming dg sections of these lines (which are broken between the transv/D1 and /D2); Subdorsale max. $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$, Epistigmatale-section dg $\frac{1}{10}$. Dorsale int-s to $\frac{2}{3}$ broad, at suture-d3 reduced to $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{20}$. Subdorsale, between S-Cer and transv/D1, edged do heavier black than at the Ver. Stigmatale as in *C. chamomillae*. Species with numerous forms. See also above, B286–B288.

B287a *Cucullia calendulae* fl. *normalis* (provis. Benennung)

B287a, B287a', leg., ex ovo, fot. BECK, E iii.–v. 1975: GR – Delphi.

Beschreibung wie unter B287. Auf S8 ist die ganze Doz schwarz. Die do Sdoz ist so breit oder erheblich breiter als

die Subdorsale. Siehe auch oben, B286–B288.

Description as under B287. On S8 the whole Doz is black. The do Sdoz is as broad or considerably broader than the Subdorsale. See also above, B286–B288.

B287b *Cucullia calendulae* f. *hermiguae* PINKER & BACALLADO, 1979

B287b, leg. AHOLA, fot. K. SILVONEN, ii. 1987: E – Canar. Inseln – Teneriffa – Santiago de Teide. B287b' (unterbelichtet), leg. AHOLA, fot. BECK (Daten wie B287b). B287b", leg., fot. BODI, 10. iv. 1982: E – Katal – Gerona – Vidreras – Puig Ventós.

Grünbräunl Raupen mit starker Betonung der d Doz („V“-Zeichen) und der d ve Sdoz. Der laterale Bereich dazwischen ist fast einf gelblgrün, da die Subdorsale ve und die Epistigmatale do nicht deutlich begrenzt sind. Bei B287b' ist die Dorsale so d wie die Doz. Bei B287b" ist die Dorsale völlig lilarötl strukturiert, die Subdorsale und die

Epistigmatale sind gelblweißl, erstere ve fein schwarz gerandet. Siehe auch oben, B286–B288.

Greenish-brownish larvae with much accentuated dark Doz (“V”-mark) and the dark ve Sdoz. The lateral area between them is almost unicolorous yellowish-green, because the Subdorsale ve and the Epistigmatale do are not distinctly bounded. In B287b' the Dorsale is as dark as the Doz. In B287b" the Dorsale is structured fully lilac-reddish, the Subdorsale and the Epistigmatale are yellowish-whitish, the former edged ve finely in black. See also above, B286–B288.

B288 (HH348) *Cucullia santolinae* RAMBUR, 1834

Stigmen mit schwarzem Innenhof. Die Abschnitte der Subdorsale und Epistigmatale sind nicht dg wie bei B286 und B287 (vgl. jedoch B288b'), sondern bestehen aus großen P-Elem, die gegen das cd Ende jeweils stark vergrößert sind (vgl. auch B288a', VVL-Larve), Stärke der Subdorsale dort $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$; Epistigmatale gegen das cd Ende auf $1\frac{1}{2}$ –3 SD1-Hof-Dm erweitert. Beide Linien u. U. beidseits scharf begrenzt, Ver der Subdorsale longit! Dorsale gelb, auch röt-violett gemustert, int-s bis $\frac{1}{2}$, bei Suture-d3 $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$ stark. Bp am Ver von weißgelbl Höfen. Formenreiche Art. Siehe auch oben, B286–B288.

Stigmen with black inner. The sections of the Subdorsale and Epistigmatale are not dg as in B286 and B287 (compare however B288b'), but consist of large P-Elem, which at the cd end are much enlarged (compare also B288a', pre-penult instar larva), and here the Subdorsale is $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$ wide; Epistigmatale expanded at the cd end to $1\frac{1}{2}$ –3 SD1-surround-diam. Both lines sometimes sharply bordered on both sides. Ver of the Subdorsale longit! Dorsale yellow, also mottled reddish-violet, int-s to $\frac{1}{2}$, at suture-d3 $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{3}$ wide. Bp at the Ver of whitish-yellowish surrounds. A species of numerous forms. See also above, B286–B288.

B288a *Cucullia santolinae* fl. *normalis* (provis. Benennung)

B288a, leg., ex ovo BECK, fot. BODI E iii.–v. 1972: E – Alicante – Calpe.

Wie B288. Die gelbe Dorsale, s, zwischen den D-Borsten rotviolett gesprenkelt. Zonen d rotviolett, homogen von groben, weißl P-Elem (Dm $\frac{1}{4}$ –1 Hof-D1-Dm, Abstände 1–3 P-Elem-Dm) durchsetzt. Do Sdoz so stark wie die ve Sdoz.

The yellow Dorsale s sprinkled red-violet between the D-bristles. Zones d red-violet, uniformly set with coarse, whitish P-Elem (diam $\frac{1}{4}$ –1 surround-D1-diam, of 1–3 P-Elem-diam apart). Do Sdoz as wide as the ve Sdoz.

B288a' *Cucullia santolinae* fl. *normalis*, VVL-Stadium, leg., fot. BODI, iv. 1985: E – Katal – Gerona – Vidreras –

Puig Ventós.

Abschnitte der Subdorsale und Epistigmatale (je $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$ stark) aus einander ± berührenden, unscharft, gelbl P-Elem, die gegen das cd Ende des Linienabschnitts erweitert sind und dort gerundet enden. Zonen d braungrau, zu 50% homogen von weißl P-Elem durchsetzt; Bp zentral auf schwärzl, flacher Pin-Warze. Siehe auch oben, B286–B288.

Sections of the Subdorsale and Epistigmatale (each $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$ wide), blurred-edged, composed of yellowish P-Elem ± touching each other, which are expanded and rounded at the cd end of the section. Zones d brown-grey, thickly set with 50% uniform whitish P-Elem; Bp set centrally on blackish, flat Pin-wart. See also above B286–B288.

B288b *Cucullia santolinae* fl. *viridis*

B288b, Typus-Raupe!, leg. an *Artemisia* spec., fot. BODI, iv./v. 1986: E – Katal – Gerona – Vidreras – Puig Ventós. B288b', B288b", leg., fot. NIPPE, v. 1985: I – Elba – Insel Giglio.

Wie bei B287b ist der lat Bereich des Rumpfes zwischen der Doz und der ve Sdoz stark vereinheitlicht, die Zonen (auch die Pz) grünl (bei B288b" bräunl), die Subdorsale und Epistigmatale am S-Cer kräftig schwarz gesäumt oder erstere ve und letztere do nicht begrenzt (B288b"). Bei B288b' sind die Abschnitte der Subdorsale und Epistigmatale dg (wie bei *C. calendulae*), jedoch cd erweitert und die Subdorsale am cd Ende do kräftig schwarz gesäumt (wie bei *C. calendulae*); Subdorsale außerdem mit longit Ver; die Zuge-

hörigkeit zu *C. santolinae* ist ferner durch die d Stigmen gesichert. Siehe auch oben, B286–B288.

As in B287b the lateral area of the body between the Doz and the ve Sdoz is amalgamated (= homogenized), the zones (including the Pz) greenish (in B288b" brownish), the Subdorsale and Epistigmatale at the S-Cer heavily margined in black or the former ve and the latter do not bordered at all (B288b"). In B288b' the sections of the Subdorsale and the Epistigmatale are dg (as in *C. calendulae*), but expanded cd and the Subdorsale at the cd end is do heavily margined in black (as in *C. calendulae*); Subdorsale moreover with longit Ver; the relationship to *C. santolinae* is further confirmed by the d Stigmen. See also above, B286–B288.

B288c *Cucullia santolinae* fl. *bodii*

B288c, „Typusraupe“, leg. an *Artemisia* spec., fot. BODI iv. v.1985: E – Katal – Gerona – Vidreras – Puig Ventós.

Färbung wie typische *C. santolinae* fl. *normalis* (B288a). Die Abschnitte der Subdorsale und Epistigmatale sind dg, letztere sogar vollständig; der Ver der Subdorsale ist streng longit. Die do Sdoz ist int-s nur halb so stark wie die ve Sdoz. Zonen fein weiß gesprenkelt. Siehe auch oben,

B286–B288.

Colouring as for typical *C. santolinae* fl. *normalis* (B288a). The sections of the Subdorsale and Epistigmatale are dg, the latter even completely; the Ver of the Subdorsale is strictly longit. The do Sdoz is int-s only half as wide as the ve Sdoz. Zones finely sprinkled in whitish. See also above, B286–B288.

B289–B291 *Cucullia santonici-argentina*-Gruppe: Raupen (grau)grün, Rumpf auf S1–S8, je S seitlich mit zwei weißen (weiß), parallelen, diagonalen Streifen, die auf SII, SIII entgegengesetzt verlaufen. Mandibel ohne Innenzahn. Raupen an *Artemisia*-Arten.

Larvae (grey)green, body each S laterally on S1–S8 with two white (whitish), parallel, diagonal stripes, which run on SII and SIII in the opposite direction. Mandible without inside-tooth. Larvae on *Artemisia* spp.

B289 (HH338) *Cucullia santonici* (HÜBNER, [1813])

Kopf in Verlängerung der weiß Rumpf-Dorsale und -Subdorsale in RG1 und in der do Reihe von Rg2 mit weiß Longit-Streifen. Rumpf graugrün (Zonen), mit rein weißer, im LL-Stadium auch trüb weiß Linienzeichnung. Dorsale $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{5}$, cd Suture-d4 auf 1 D1–D1 erweitert, von den ce Ecken dieses Flecks mit vece Diagonalverbindung zum do Winkelscheitel der Subdorsale (diese $\frac{1}{7}$ – $\frac{1}{6}$); auf SII, SIII dort weiter verlängert in die Diagonal-Streifen der Sdoz. Auf S1–S8 führt vom Ver der Subdorsale, je vom S-Cer beginnend ein vece gerichteter Diagonal-Streifen zum S-Cdr, Stärke $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$, parallel dazu ein schwächerer weiß Streifen, vom S-Cer (in Höhe einer Longit/SD1 beginnend) fast bis L3 (auf S3–S6 in die weißen Beine verlängert). D1, D2 auf flachen, schwarzen Warzen. Siehe auch oben, B289–B291.

The whitish body-Dorsale and -Subdorsale are extended on the head in RG1 and in the do row of Rg2 as whitish longit-stripes. Body grey-green (zones), with clear white lines that are also dull whitish in last instar. Dorsale $\frac{1}{6}$ – $\frac{1}{5}$, cd suture-d4 expanded to 1 D1–D1, from the ce corners of this fleck connected to the summit of the Subdorsale-angle by a whitish streak, $\frac{1}{7}$ – $\frac{1}{6}$ strong; on SII, SIII further extended into the diagonal-stripes of the Sdoz. On S1–S8 from the Ver of the Subdorsale runs on each S a vece directed diagonal-stripe to S-Cdr starting at the S-Cer, width $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$, and parallel to it a weaker whitish stripe (beginning at the top of a longit/SD1) from S-Cer nearly to L3 (on S3–S6 extended on to the white legs). D1, D2 on flat, black warts. See also above B289–B291.

B289a (HH338) *Cucullia santonici santonici* (HÜBNER, [1813])

B289a (Do-Ansicht), B289a' (Lat-Ansicht), leg., fot. GELBRECHT & SCHWABE, A vii. 1990: Türkei – Pontus – Ilgaz

Daglari.

Beschreibung wie B289. – Description as for B289.

B289b (HH338) *Cucullia santonici* f. *odorata* GUENÉE, 1852

B289b, VL-Stadium, leg., fot. PETIT, ?1982: F – Hts. Alpes – Eyglisiers. B289b' (L4-Raupe), B289b'' (L3-Raupe), leg. ex ovo, fot. BECK, A viii.–A ix. 1997: CH – VS – Raron, 600 m.

Dorsale im LL-Stadium zentral rosalilaf, im VI-Stadium

wie B289a. Siehe auch oben, B289–B291.

Dorsale in last instar centrally rose-lilac, in penult instar as B289a. See also above, B289–B291.

B290/B291: *Cucullia argentina* und *argentina* ssp. *bubaceki* KITT: Raupen mit graugrünen, (bes.) int-s, transv fein schwärzlinierten Zonen und weißen, gegen die S-Mitte auch gelben, unscharf, relativ breiten Primärlinien (Dorsale und Subdorsale $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$), diese sind dg gleich breit, im Bereich der Suturen d3 (d3d3) und d4 (d3d4) ± deutlich ub. Typisch weiter die do, winklige Erweiterung der Subdorsale gegen die Suturen d3 und d4, sowie ein weißer Diagonal-Fleck in der Sdoz, ve begrenzt von L1–SD1 und doce bis zur schwarzen Longit-Suture in der do Sdoz verlängert; parallel zu diesem weiß Fleck verläuft der weiße Fleck der ub Stigmatale. Suture- und Bp-Höfe schwarz, fein. Siehe auch oben, B289–B291.

Larvae with grey-green, (esp.) int-s, transv fine blackish-lined zones and white, also yellow at the mid-S, blurred-edged, relatively broad primary-lines (Dorsale and Subdorsale $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$), these being dg and of equal width, but ± clearly broken at the suture d3 (d3d3) and d4 (d3d4). Also typical the do, angled expansion of the Subdorsale at sutures d3 and d4, as well as a white diagonal-fleck in the Sdoz, bordered ve by L1–SD1 and extended doce to the black longit-suture in the do Sdoz; the white fleck of the broken Stigmatale runs out parallel to this whitish fleck. Suture- and Bp-surrounds finely black. See also above, B289–B291.

B290 (HH335) *Cucullia argentina* (FABRICIUS, 1787)

B290, B290', leg., fot. GELBRECHT & SCHWABE, A vii. 1990: Türkei – Pontus – Ilgaz Daglari, 800 m.

Makroskop. wirkt die Dorsale als dg h Linie, mit ausgedehnten gelben Abschnitten; der vom Winkelscheitel der

Subdorsale do ausgehende weißer Fleck ist transv und schmal (nur zwischen den Suturen dsd3 und dsd4); die schwarzen Punkte der longit-diagonalen Suture in der do Sdoz sind, bes. auf S1–S3, transv-do erweitert und ± mit den Suturen dsd3 und dsd4 verbunden. Siehe auch B290/B291 u. B289–B291.

Macroscop. the Dorsale appears as dg pale line with yellow

low streaked sections; the do whitish fleck that goes from the top of the angle of the Subdorsale is transv and narrow (only between the sutures dsd3 and dsd4); the black spots of the longit-diagonal suture in the do Sdoz are, esp. on S1–S3, expanded transv-do and are ± joined to sutures dsd3 and dsd4. See also above, B290/B291 and B289–B291.

B291 (HH340) *Cucullia argentina* ssp. *bubaceki* KITT, 1925

B291, leg., fot. BODI, A vii. 1992: E – Lerida – Peñalba.

Makroskop. ist die Dorsale jeweils zwischen den Suturen d3 und d4 ub; gelbe Abschnitte sind kaum erkennbar (am besten noch auf S8–S10). Der auf S1–S8 vom do Winkelscheitel der Subdorsale abzweigende weißer Fleck ist flächig-breit und reicht unscharf bis Hof-D1 und Suture-d3. Die schwarzen Punkte der longit-diagonalen Suture in der do Sdoz (am Dor des weißen Diagonal-Flecks der Sdoz) sind nicht do erweitert und nicht mit den Suturen dsd3 und dsd4 verbunden. Siehe auch oben, B290/B291 und B289–B291.

Macroscop. the Dorsale is broken between sutures D3 and D4; yellow sections are scarcely discernible (at best on S8–S10). On S1–S8 the whitish fleck branching off from the do angle of the Subdorsale is broadly flat and blurred-edged, reaching to surround-D1 and suture-d3. The black spots of the longit-diagonal suture in the do Sdoz (at the Dor of the white diagonal-fleck of the Sdoz) are not expanded do and are not joined to the sutures dsd3 and dsd4. See also above, B290/B291 and B289–B291.

B292–B296: *Cucullia lucifuga-lactucae*-Gruppe. Rumpfoberfläche bei *C. balsamitae* rillig, sonst grob-körnig, chitinig. Bp auf flachen Pin-Warzen. Mandibel mit großem Innenzahn. As längl, mit breiter, dg Dorsale und breiter Stigmatale am As-Lat-Rand. Die Rumpf-Zeichnung variiert zwischen den frühen Stadien und dem LL-Stadium erheblich.

Body skin at *C. balsamitae* grooved, at the other species coarsely granular, chitinous. Bp on flat Pin-warts. Mandible with large inside-tooth. As longish, with broad, dg Dorsale and broad Stigmatale at the As lateral edge. The body markings vary considerably between the earlier instars and the last instar.

B292 (HH349) *Cucullia lucifuga* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B292, LL-Raupe, leg., ex ovo BECK, fot. BODI, viii. 1976: I – S-Tirol – Dolomiten – Val Badia.

Raupe schwarz, an Stelle der Dorsale und Stigmatale befinden sich Reihen großer, orangeroter Flecken; Dorsale je S aus zwei Flecken, Dm $\frac{3}{5}$, ein Fleck ce, der andere cd von Suture-d3; Stigmatale auf S1–S8 mit je einem Fleck, der sich vom St bis SD1 ausdehnt (auf SII, SIII mit je einem Doppelfleck). Kopf schwarz. Vgl. auch B292–B296.

Larva black, in place of the Dorsale and Stigmatale there are rows of large orange-yellow flecks; Dorsale with two flecks on each S, diam $\frac{3}{5}$, one fleck ce, the other cd of suture-d3; Stigmatale on each S of S1–S8 with one fleck, which is expanded out from St to SD1 (on SII, SIII each with a double-fleck). Head black. Compare also B292–B296.

B292', VL-Stadium, leg., ex ovo, fot. BECK, Daten wie B292.

Dorsale und Stigmatale dg und h gelb (im Bereich der späteren roten Flecken orangegelb); Doreg und Vereg schwarzviolett bis schwarz. Kopf schwarz.

Dorsale und Stigmatale dg and pale yellow (orange-yellow in the area of the later red flecks); Doreg and Vereg black-violet to black. Head black.

B292", L3-Stadium, leg., ex ovo, fot. BECK, viii. 1990: A – N-Tirol – Leutasch.

Raupe schwarz, Dorsale und Stigmatale breit, weiß bis gelb (Stigmatale int-s nur aus den gelbl. Randlinien). Int-s, $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ so stark wie die Dorsale, je eine gelbl. Interdorsale, Subdorsale und Epistigmatale.

Larva black, Dorsale und Stigmatale broad, whitish to yellow (Stigmatale int-s only from the yellowish edges). Int-s, each $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ as wide as the Dorsale, the yellowish-white Interdorsale, Subdorsale and Epistigmatale.

B293 (HH363) *Cucullia balsamitae* BOISDUVAL, 1840

B293, LL-Raupe, leg. BOBITS, ex ovo, fot. BECK, E viii. 1990: H – Kecskemet. B293', VL-Raupe, Daten wie B293, ex ovo AHOLA, fot. K. SILVONEN (Nr. 900826).

B293: Kopf weißl, Netzfelder bräunl, Bp-Höfe schwarz. Rumpfoberfläche rillig, Zonen trüb weißl, Dorsale und Stigmatale orangef, erstere dg, letztere mit je einem großen Fleck auf S1–S8. Die schwarzen Hof- und Suture-Flecken sind längs der Dorsale und in der ve Sdoz konzentriert; an Stelle der Suturen d3 und d4, auf der Dorsale, pro S, eine schwarze Vier-Fleck-Gruppe. Vgl. auch B292–B296.

B293: head whitish, netfields brownish, Bp-surrounds black. Body skin grooved, zones dull whitish, Dorsale and Stigmatale orange-coloured, the former dg, the latter each with a large fleck on S1–S8. The black surround- and suture-

flecks are concentrated along the Dorsale and in the ve Sdoz; in place of the sutures d3 and d4 on the Dorsale, there is on each S a group of four black flecks. Compare also B292–B296.

B293' VL-Raupe (und frühere Stadien): Dorsale und Stigmatale h gelb, breit, dg, zwischen beiden ist die Doreg violett- bis lilagrau. Schwarze Flecken wie im LL-Stadium, Rumpf rillig.

B293' last instar (and earlier instars): Dorsale und Stigmatale pale yellow, broad, dg, between them the Doreg is violet- to lilac-grey. Black flecks as in last instar, body grooved.

B294 (HH353) *Cucullia umbratica* (LINNAEUS, 1758)

B294, fot. BODI, leg., ex ovo BECK, viii. 1974: D – Rhön – Rhönhaus (vic Bischofsheim), 700 m. B294', fot. BECK, leg. BITZER, ex ovo BECK, 1973: D – H – Ginsheim vic Mainz.

Kopf schwarz. Rumpf fast einf d braungrau bis schwarzbraun, die orangebräunl Primärlinien (einschließlich Epistigmatale) sind ± angedeutet (B294') bis völlig fehlend, die Dorsale (1 D1–D1,S10) und Stigmatale sind dagegen auf As deutlich und dg, auf SI–SIII und S9 ± deutlich bis fehlend. Stigmatale auf SI–SIII auch dg und auf S1–S8 zu Fleckchen aufgelöst. Auf dem Rumpf sind bei sehr d Individ. die Dorsallinien nur int-s als trüb orangebräunl, unscharfr P-Elem-Reihen angedeutet. Bei B294' sind die Stigmatale und Epistigmatale auf SI–SIII dg und int-s, transv, ± miteinander verbunden, auf S1–S8 sind die betreff. Berei-

che nicht longit begrenzt. Rumpf grobkörnig granuliert. Vgl. auch B292–B296.

Head black. body nearly unicolorous d brown-grey to black-brown, the orange-brownish primary-lines (including Epistigmatale) are ± suggested (B294') to totally missing, the Dorsale (1 D1–D1,S10) and Stigmatale are on the other hand distinct and dg on As, but on SI–SIII and on S9 are ± distinct to missing. Stigmatale on SI–SIII also dg and on S1–S8 divided to small flecks. In very dark individuals the Dorsal-lines are only suggested int-s as dull orange-brown, blurred-edged rows of P-Elem. In B294' the Stigmatale and Epistigmatale are on SI–SIII dg and int-s, transv, ± joined with each other, on S1–S8 these areas are not longit limited. Body coarsely granular. Compare also B292–B296.

B295 (HH352) *Cucullia campanulae* FREYER, [1831]

B295, leg. BECK, fot. BODI, A viii. 1978: D – Bay – Allgäu – Hinterstein. B295' (unterbelichtet), L3-Stadium, leg., ex ovo, fot. BECK, vii.–A viii. 1993: A – N-Tirol – Leutasch.

Kopf weißl, cd ausgedehnt schwarz. Rumpf-Gf gräulweiß, das Flächenverhältnis der homogen verteilten schwarzen Hofflecken zur Gf wie 1:1. Die Dorsale auf SI–SIII dg, auf S1–S7 je S in einen ce und cd, rundl, orangegelben Fleck unterteilt, ± getrennt durch Suture-d3. Stigmatale je S aus einem orangegelben Fleck zwischen Pin-L2 und Pin-L1. Die schwarze Vier-Fleck-Gruppe auf der Dorsale wie bei B293. Rumpf grobkörnig granuliert. Vgl. auch B292–B296.

Frühe Stadien (B295', L3), L2-, L3-Stadium: Kopf h beige bis weißl, schwarz gefleckt. Rumpf m lilablaugrau, Dorsale und Stigmatale gelb, übrige Linien weißl; Dorsale dg, unscharfr, $\frac{1}{4}$, Höhe D1, längsoval, auf $\frac{1}{3}$ erweitert; am Dor von Hof-D1 eine undeutliche Addorsale; Subdorsale und Epistigmatale rieselig, dg, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$. Stigmatale in der cd S-Hälfte gelb, dort do bis HofSD1 erweitert, in der ce S-Hälfte

weiß(lich), 1 L1–L2,S1 stark.

Head whitish, cd extended black. Body ground-colour greyish-white, the proportion of areas of homogeneously distributed black surround-flecks to ground-colour is 1:1. The Dorsale on SI–SIII dg, on each S of S1–S7 subdivided into a ce and cd, rounded, orange-yellow fleck, ± separated by suture-d3. Stigmatale with an orange-yellow fleck between Pin-L2 and Pin-L1 on each S (of S1–S8). The black four-fleck figure on the Dorsale as in B293. Body coarsely granular. Compare also B292–B296.

Earlier instars (B295',3rd), 2nd, 3rd instars: head pale beige to whitish, flecked black. Body m lilac-blue-grey, Dorsale and Stigmatale yellow, other lines whitish; Dorsale dg, blurred-edged, $\frac{1}{4}$, height at D1 $\frac{1}{3}$ (an elongated-oval); an indistinct Addorsale at Dor of surround-D1; Subdorsale and Epistigmatale finely drizzled, dg, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$. Stigmatale yellow in the cd half of S, there expanded do to surround of SD1, whitish in the ce half of S, 1 L1–L2 wide.

B296 (HH351) *Cucullia lactucae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B296, leg., fot. BODI, vi. 1969: YU – Treska-Schlucht.

Kopf schwarz. Rumpf schwarz, grob granuliert, Dorsale dg, orangef bis rot; Stigmatale gf h beige, mit je einem ausgedehnten, unscharfr, orangef Fleck/S; beide Streifen sind transv, je S, durch zwei h, gf schmale Linien (ca. $\frac{1}{10}$ stark) verbunden. Vgl. auch B292–B296.

Head black. Body black, coarsely granular, Dorsale dg, orange-coloured to red; Stigmatale ground-colour pale beige, on each S with an extended, blurred-edged, orange-fleck; both stripes are on each S transv joined by two pale, ground-coloured narrow lines (ca. $\frac{1}{10}$ wide). Compare also B292–B296.

B297/B298: *Cucullia tanacetii-achilleae*(= ?*boryphora*)-Gruppe: vermutlich mit der *santonici-argentina*-Gruppe näher verwandt; wie bei dieser Gruppe ohne Mandibel-Innenzahn und mit schwarzen Bp- und Suture-Höfen sowie dg gelben Primärlinien, die bei *argentina* im Ansatz vorhanden sind; ebenfalls vorwiegend an *Artemisia*-Arten oder verwandten Compositae. Gf der Raupen weißl bis gelblweiß. Die schwarzen Höfe sind in der Doreg (und auf dem gf Kopf) gleichmäßig verteilt; die gelben Primärlinien (Dorsale, Subdorsale und Stigmatale; Epistigmatale völlig fehlend) sind dg, die Ränder unregelmäßig, ± scharf. Presumably closely related to the *santonici-argentina*-group; as in this group without mandible inner-tooth but with black Bp- and suture-surrounds as well as dg yellow primary-lines, which are in *argentina* hinted; on *Artemisia*-species or related Compositae. Ground-colour of larvae whitish to yellowish-white. The black surrounds are evenly distributed in the Doreg (and on the ground-coloured head); the yellow primary-lines (Dorsale, Subdorsale and Stigmatale) are dg, the edges irregular, ± sharp-edged; the Epistigmatale is quite absent.

B297 (HH354) *Cucullia tanacetii* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B297, h Form, leg. RIETZ, fot. BODI, 1982: E – O-Pyren. – Seo de Urgel – Rio de Tost. B297', d Form, leg., fot.

DEUTSCH, ix. 1987: I – Verona – Monte, 400 m.

Kopf neben der beige-gräul bis m braungrauen Netzfel-

derung mit dominierenden schwarzen Bp-Höfen (Fig. 587a). Rumpf-Gf völlig einheitlich (gelbl)weiß. Dorsale, Subdorsale und Stigmatale dg gleich intensiv gelb bis orange-gelb und scharfr, alle gleich breit $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ D1–D1,S1. Höfe D1 und D2 von gleicher Größe. Siehe auch oben, B297/298.

Head besides the beige-greyish to med brown-grey net-

fields with dominant black Bp-surrounds (fig. 587a). Body ground-colour fully uniformly (yellowish)white. Dorsale, Subdorsale and Stigmatale dg evenly intensely yellow to orange-yellow and sharp-edged, all equally wide $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ D1–D1,S1. Surrounds D1 and D2 of the same size. See also above, B297/298.

B298 (HH346) *Cucullia achilleae* GUENÉE (1852)

(= *?boryphora* FISCHER VON WALDHEIM, 1840)

B298, leg. auf *Artemisia herba alba*, fot. BODI, A vii. 1992, det. BECK: E – Lerida – Penalba.

Kopf nur mit den schwarzen Flecken der Netzfelder, die schwarzen Bp (P1, P2) dagegen klein und unauffällig, bes. dominant in Frontalansicht (Pfeile in Fig. 587b). Rumpf int-s (S-Hälfte) in der Doreg gräulgrün, Pz so dg. Stigmatale nur im do Anschluß an die massiv schwarze, stigmatale Longit-Sutur gelb, int-s unscharfr und trüb h gelbl(grünl). Dor-

sale und Subdorsale rein gelb, je $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$.

Head only with black flecks (fields) of the netfields, the black Bp (P1, P2) on the other hand small and undistinguished, esp. dominant in frontal-view (arrows in fig. 587b). Body int-s in the Doreg greyish-greenish, likewise dg Pz. Stigmatale yellow only do of the massive black longit-suture, int-s blurred-edged and dull pale yellowish (greenish). Dorsale and Subdorsale clear yellow, each $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$.

B299–B302: *Cucullia asteris-dracunculi*-Gruppe (eine künstliche Gruppe, da *C. gnaphalii* stark herausfällt). Mit Ausnahme von *C. gnaphalii* sind die Primärlinien (einschließlich der Epistigmatale) dg gleich stark und geradrandig; schwarze Höfe fehlen. Mandibel mit Innenzahn, Ausnahme *C. gnaphalii*.

(An artificial group as *C. gnaphalii* is very separate). With the exception of *C. gnaphalii* the primary-lines (including the Epistigmatale) are dg equally wide straight-edged; no black surrounds. Mandible with inside-tooth, except *C. gnaphalii*.

B299 (HH369) *Cucullia asteris* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B299, leg., fot. BODI, ix. 1972: D – S-H – Heiligenhafen. B299', VVL-Larve, leg., fot. BECK, ?1974: D – Rh-Pf – Rotenfels.

Rumpf mit schmal schwarz gerandeten, einf graugrünen Zonen und Primärlinien (von letzteren ist die Dorsale und die Stigmatale gelb, vgl. auch B299') oder die einf Zonen sind verschieden gefärbt (B299): Doz schwarz, do Sdoz, Pz (?Vereg) und Epistigmatale rosallilaf, ve Sdoz grau; Primärlinien, außer Epistigmatale, gelb, Dorsale $\frac{2}{5}$, Subdorsale $\frac{1}{4}$, Epistigmatale $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$, bezogen auf D1–D1,S1; Stigmatale 1 L1–L2,S1.

Body with narrow black-edged, unicolorous grey-green zones and primary-lines (of the latter the Dorsale and the Stigmatale are yellow, compare also B299') or the unicolorous

zones are differently coloured (B299): Doz black, do Sdoz, Pz (?Vereg) and Epistigmatale rose-lilac, ve Sdoz grey; primary-lines, except Epistigmatale, yellow, Dorsale $\frac{2}{5}$, Subdorsale $\frac{1}{4}$, Epistigmatale $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$, referred to D1–D1,S1; Stigmatale 1 L1–L2,S1.

B299' VVL-Stadium. Zonen und Primärlinien (mit Ausnahme der trüb gelbl Dorsale und Stigmatale) gräulgrün, alle ca. gleich stark und dg, schmal, schwarz gerandet. Kopf mit schwarzer Netzfelderung.

Pre-penult instar. Zones and primary-lines (with exception of dull yellowish Dorsale and Stigmatale) greyish-green, all about equally wide and dg, narrow, black edged. Head with black netfields.

B300 (HH358) *Cucullia xeranthemi* BOISDUVAL, 1840

B300, fot. BODI, B300', fot. BECK (VL-Raupe in Häutung), beide leg. BECK & BROSKUS, ex ovo BECK, E vi.–viii. 1978: D – Rh-Pf – Nahegau – Schloß Böckelheim. B300'', B300''', rötbraunviolette Form, ?leg., fot. PEREGOVITS: Ungarn (aus RONKAY & RONKAY, 1994).

Die weißgräulgrüne (= Gf) (B300) Raupe an Stelle der Dorsale mit dg, undeutlich und unscharfr gerandetem, rosaf bis rötvioletttem Streifen ($\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{5}$ D1–D1,S1 stark); Stigmatale ve dg weiß, do rosallilaf gemustert; zwischen diesen markanten Primärlinien ist die Doreg (vor allem die Sdoz) in gleichen Abständen mit undeutlichen (in B300' deutlicheren), schmalen ($\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{10}$ starken), unscharfr, longit Linien aus je einer Reihe weißgrün PI-Elem durchsetzt, dazwischen gf Streifen. VL-Stadium und frühere Stadien ohne rosallilaf Streifen. Bei der braunvioletten Raupe (B300''),

B300''') ist bes. die Stigmatale auffällig, die gegenüber B300 eine wenig deutliche, weißl, gerieseltpunkt. do Randlinie aufweist, die über den Dor der innen orangebeigen Stigmen verläuft.

The whitish-greyish-green (= ground-colour) larva (B300) with dg, indistinct and blurred-edged, rose-lilac to reddish-violet stripe ($\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{5}$ D1–D1,S1 wide) in place of the Dorsale; Stigmatale ve dg white, do mottled rose-lilac; between these bright primary-lines the Doreg (above all the Sdoz) is patterned with evenly spaced indistinct (in B300' more distinct), narrow ($\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{10}$ wide), blurred-edged, longit lines each set with a row of whitish-greenish PI-Elem, and with ground-coloured stripes between them. Penult instar and earlier instars without rose-lilac stripes. B300'', B300''', reddish-violet-brown form.

B301 (HH370) *Cucullia gnaphalii* (HÜBNER, [1813])

B301, leg., fot. K. SILVONEN (Nr. 910813), viii. 1991: FIN – EK: Kotka. B301' (L2-Larve, do), B301" (L2-Larve, lat), leg., ex ovo, fot. K. SILVONEN, vii.–viii. 1984: SF – EK – Kotka.

Die ganze Doz (bis Longit/D2) ist als dg, m rötbraunvioletter Streifen ausgebildet, der lat von je zwei schmalen, scharfr, schwarzen Linien durchzogen ist; Abstandsmaxima der inneren Linie (mit der Gegenseite) $\frac{3}{4}$, auf Transv/D1 und Falte 5, Minima auf Transv/D2 und int-s, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$. An Stelle der Stigmatale befinden sich auf SIII–S8, je S, ein diagonal, rotbraunvioletter Fleck (wie die Doz). Sdoz und Vereg grün mit weißl P-Elem. Mandibel ohne Innenzahn.

B301', Do-Ansicht, B301", Lat-Ansicht, L2-Stadium:

Rumpf gleichmäßig und abwechselnd, longit weißbeige und d braunviolett gestreift.

The whole Doz (to longit/D2) is formed as a dg, m reddish-brown-violet stripe, laterally drawn from two narrow, sharp-edged, black lines; max distance between the inner lines (incl. its partner) $\frac{3}{4}$, on transv/D1 and fold 5, min on transv/D2 and int-s, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$. In place of the Stigmatale there is on SIII–S8 on each S a diagonal, red-brown-violet fleck (like the Doz). Sdoz and Vereg green with whitish P-Elem. Mandible without inside-tooth.

B301' Do-view, B301" lat-view, second instar: body striped in regular and alternating longit, whitish-beige and d brown-violet.

B302 (HH360) *Cucullia dracunculi* (HÜBNER, [1813])

B302 (LL-Raupe), leg., fot. DEUTSCH, ix. 1987: I – Verona – Monte, 400 m. B302' (LL-Raupe) und B302" (L3-Raupe), leg. BECK & C. KRAUS, ex ovo, fot. BECK, M vii.–E viii. 1973: D – Rh-Pf – Nahegau – Schloß Böckelheim.

Raupe (lila)braungrau, die Zonen und die Primärlinien (Ausnahme die einf weißl Stigmatale) sind durch verschieden Elem strukturiert. Scharfe, schmale, schwarze Randlinien fehlen. Kopf mit bräunl Netzfelderung, in Verlängerung der d braungrauen Doz mit breitem, schwarzbraunem CoF-Streifen. Rumpf mit sehr breiter ($\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$), zentral dunklerer, gegen die Ränder heller, beigebräunl Dorsale, die int-s (B302) oder dg (B302') \pm scharfr ist. Doz gleichmäßig d gemustert, gegen den Kopf intensiver und dunkler, cd Transv/D2 bis zum S-Cdr schwarz gerandet (B302); bei B302' ist die Doz von SI–S10 dg schwärzbraun. Subdorsale (beigebräunl, ve unscharfr) und Epistigmatale undeutlich (im Gegensatz zu frühen Stadien, B302"); letztere ve durch die schwärzbraune ve Sdoz deutlich begrenzt. D1, D2 mit schwärz Hof, Dm $\frac{1}{8}$.

B302" L3-Stadium. Frühe Stadien allgemein mit deutlicher, paralleler longit Linierung: Dorsale und Stigmatale

breit, weißbeige; die Doz und ve Sdoz deutlich dunkler als die do Sdoz, beide mit einer medianen helleren Linie.

Larva (lilac)brown-grey, the zones and the primary-lines (excepting the unicolorous whitish Stigmatale) are formed of different coloured Elem. Sharp, narrow, black margins are lacking. Head with brownish netfields, with broad black-brown CoF-stripes as extended from the brown-grey Doz. Body with very broad ($\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$), darker centred, beige-brown Dorsale, against the edges paler, which is int-s (B302) or dg (B302') \pm sharp-edged. Doz evenly d mottled, intensified darker in direction to the head, cd transv/D2 to the S-Cdr edged black (B302); in B302' the Doz is from SI–S10 dg blackish-brown. Subdorsale (beige-brownish, ve blurred-edged) and Epistigmatale indistinct (in contrast to earlier instars, B302"), the latter distinctly bordered ve by the blackish-brown ve Sdoz. D1, D2 with blackish surrounds, diam $\frac{1}{8}$.

B302" third instar. Early instars usually with distinct, parallel longit lines: Dorsale and Stigmatale broad, whitish-beige; the Doz and ve Sdoz distinctly darker than the do Sdoz, both with a median pale line.

B303 *Cucullia mixta-cemenelensis*-Gruppe, von RÓNKAY & RÓNKAY (1987) nach der Valvenstruktur aufgestellt. Die offenbar noch unbekannte Raupe von *C. cemenelensis* dürfte im Aussehen und in der Lebensweise jener von *C. mixta* nahe kommen. Die Imagines sind sehr selten; die den Erdruppen (*Agrotis-Euxoa*) farblich ähnelnden Raupen sind wohl nachtaktiv und an verschiedenen Compositae im Juni/Juli zu finden (frühe Stadien können von *A. linosyridis* gestreift werden).

B303 *Cucullia mixta-cemenelensis*-group, of RÓNKAY & RÓNKAY (1987), based on the valve-structure. Evidently the still unknown larva of *C. cemenelensis* must in appearance and life-history both be close to *C. mixta*. The imagos are very scarce; the larvae resemble in colouration the cutworms (*Agrotis-Euxoa*) and are indeed nocturnal and are found on different Compositae in June/July.

B303 (HH368) *Cucullia mixta* FREYER, 1841

B303, leg., ex ovo RÓNKAY & RÓNKAY, fot. PEREGOVITS, B303', nach konserv. LL-Raupe (fot. BECK), ex ovo mit *Aster* spec. (*A. ?linosyridis*) G. RÓNKAY, ca. 1985: H – H. centr. occ. – Mts. Vertes – Csákuár.

Innerhalb aller hier untersuchten *Cucullia*-Larven die einzige, deren Mandibellinnenzahn einen Satellitenzahn besitzt. Ns, As und Manschetten der Abd-Beine chitin. (demnach ist die Raupe im LL- und VL-Stadium in oberen Erdschichten verborgen; inwieweit diese nachts auf Nahrungspflanzen klettert oder diese an der Basis abbeißt ist unbekannt).

Raupe m bis d graubraun, Kopf (B303') mit d Netzfel-

derung, ohne d Streifen; Ns mit charakt. Fleckung. Linienzeichnung des Rumpfes (Dorsale bis Epistigmatale weiß dg-gerieselt-punktiert je etwa gleich breit, $\frac{1}{15}$ – $\frac{1}{8}$) Dorsale $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$ D1–D1,S1 stark, Subdorsale $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$, Epistigmatale $\frac{1}{15}$; Stigmatale undeutlich, trüb weißbeige. Die Ränder der Linien sind durch d Elem unregelmäßig und \pm unscharf. Zonen homogen m bis d braungrau gemustert, die äußere Doz dg d braungrau, in B303 ist das mittlere Fünftel (Viertel) der Doz von einem unscharfr, d Streifen durchzogen; auf As ist die Doz einf schwarzbraun, die Sdoz h. Ns, As und Manschetten der Abd-Beine chitin. Siehe auch: Gruppe B303.

Unique amongst all *Cucullia*-species discussed here in

possessing a satellite-tooth at the inner tooth of its mandible. Larva med to d brown-grey, Head (B303') with d neck-fields lacking d stripes; Ns with characteristic flecking. Dorsale to Epistigmatale all whitish punct.-drizzled, Dorsale $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$ D1–D1,S1 wide, Subdorsale $\frac{1}{10}$ – $\frac{1}{8}$, Epistigmatale $\frac{1}{15}$; Stigmatale indistinct, dull whitish-beige. The edges

of the lines are irregular and \pm blurred-edged because of d Elem. Zones uniformly mottled med to dark brown-grey, the outer Doz (or only the central fifth or fourth) dg d brown-grey; on the As the Doz is unicolorous black-brown, the Sdoz pale. Care the chitinous structures. See also: group B303.

B304–B311: *Shargacucullia* RONKAY & RONKAY, 1994 = *Cucullia* „*verbasci*“-Gruppe sensu WILTSHIRE, 1976. Die Gattung ist genitalmorphologisch (spezif. Vesica-Struktur und spezif. Position des Ductus seminis) durch bedeutsame Merkmale charakterisiert, so daß der Taxierung zugestimmt werden kann unter der Voraussetzung, daß es sich nicht um plesiomorphe reversals handelt, die, unabhängig voneinander, bei den Subgenera *Shargacucullia* und *Prenanthcucullia* auftreten. Zu dieser Gattung gehört dadurch auch *C. prenanthis*, aber in einer eigenen U.-Gattung, *Prenanthcucullia* BECK, 1996, was auch RONKAY & RONKAY (1986) ausdrücken. „*Cucullia*“ *verbasci* LINNAEUS sollte aufgrund der abweichenden Valvenform ebenfalls ein eigenes Subgenus erhalten.

Die U.-Gattung *Shargacucullia* besitzt Raupen mit starker Kontrastzeichnung aus schwarzen Bp- und Suture-Höfen (die bei „hellen“ Formen und bei *C. lanceolata* auf die Bp und Suturen selbst beschränkt sind) auf heller Gf, kombiniert mit gelben, dg bis ub, stets jedoch in der Breite stark schwankenden Primärlinien wechselnder Kombination; bei *C. lanceolata* ist eine wenig deutliche Epistigmatale vorhanden; bei einigen Arten sind in der Doz (Doreg), s (zwischen D1 und D2), gelbe Querbänder vorhanden. Mandibel stets mit relativ einfachem Innenzahn (Ausnahme *S. prenanthis*, Fig. 585g), Lp2 ca. $2 \times$ so lang wie Lp1. As suggested by RONKAY & RONKAY (1986), *C. prenanthis* belongs to a subgenus of itself in this genus, *Prenanthcucullia* BECK, 1996. Larvae with strongly contrasting markings of black Bp- and suture-surrounds (which in pale forms and in *C. lanceolata* are on the Bp and sutures themselves restricted) on pale ground-colour, combined with yellow, dg to broken, always however with strongly “waving” primary-lines in changing combinations; in *C. lanceolata* there is a weak distinct Epistigmatale present; in some species there are yellow cross-bands present in the Doz (Doreg), s (between D1 and D2). Mandible constantly with relatively simple inner-tooth (except *S. prenanthis*, fig. 585g), Lp2 ca. $2 \times$ as long as Lp1.

B304 (HH304) *Shargacucullia (Shargacucullia) lanceolata* (DE VILLERS, 1789)

(= *thapsiphaga* TREITSCHKE, 1826; = *reisseri* BOURSIN, 1933)

B304, dunklere Form, leg., fot. BODI, vi. 1982: E – Katal – Gerona – Vidreras – Puig Ventós. B304', helle Form, leg., fot. BODI, 1975: E – O-Pyrenäen – Seo de Urgel – Rio de Tost. B304'', LL-Larve (links unten eine Form von *C. lychnitis*), leg. BLÄSIUS, fot. BECK, 10.vii. 1975: A – Bgld – Jois – Hackelsberg.

Gf der Zonen h bis m graugrün, Dm der Bp-Höfe und Suture-Höfe $\frac{1}{6}$ (B304) bis $\frac{1}{20}$ (B304'). Dorsale gelb, dg, ce Suture-d3 $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{5}$, cd davon $\frac{1}{5}$ D1–D1,S1 stark, Saum in $\frac{1}{10}$ -Stärke weißl, unscharfr. Subdorsale dg, weißl, unscharfr, $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$; Epistigmatale wenig deutlich, trüb weißl, ub, $\frac{1}{15}$ – $\frac{1}{10}$, auf SI–SIII, s, als Diagonal-Streifen deutlich. Stigmata-

le trüb weißl, ub, über ihrer Longit-Suture gelb, bis 1 L1–L2,S1 stark. Siehe auch B304–B311.

Ground-colour of the zones pale to med grey-green, diam of the Bp-surround and suture-surround $\frac{1}{6}$ (B304) to $\frac{1}{20}$ (B304'). Dorsale yellow, dg, ce suture-d3 $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{5}$, cd $\frac{1}{5}$ D1–D1,S1 wide, margin whitish of $\frac{1}{10}$ width, blurred-edged. Subdorsale dg, whitish, blurred-edged, $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$; Epistigmatale less distinct, broken, dull whitish, $\frac{1}{15}$ – $\frac{1}{10}$, on SI–SIII, s, as distinct diagonal-stripe. Stigmatale dull whitish, broken, yellow above its longit-suture, to 1 L1–L2,S1 wide. See also B304–B311,

B305–B311: Diagnose wie oben, B304–B311, von den gelben Primärlinien sind stets nur zwei vorhanden (entweder die Dorsale und die Stigmatale, B305, oder die Subdorsale und die Stigmatale B306, B307). Die weitere Untergliederung der Gruppe erfolgt durch das zusätzliche Auftreten von bestimmten Suturehöfen in der Sdoz (B305–B307) und/oder durch das Vorkommen von gelben Querbändern in der Doz (B308–B310).

Diagnosis as above, B304–B311, only two of the yellow primary-lines are normally present (either the Dorsale and the Stigmatale, B305, or the Subdorsale and the Stigmatale B306, B307). The further subdivision of the group is due to additional presence of certain suture-surrounds in the Sdoz (B305–B307) and/or the occurrence of yellow cross-bands in the Doz (B308–B310).

B305 (HH371) *Shargacucullia (Shargacucullia) caninae* RAMBUR, 1833

Eine sehr formenreiche Art (die hier in zwei Subspezies, B305a und B305b, unterteilt wird, z.T. ist eine einwandfreie Zuordnung nicht möglich, vgl. B305c-Reihe). Gemeinsame Merkmale: neben der Stigmatale tritt nur die Dorsale auf. Höfe D1 und D2 auf S1–S8, s, vereinigt = median gespalten „X“-Figuren (B305a, B305a') oder getrennt; Hof-D2 ve weit ausgedehnt, do \pm mit den Suture-Höfen d4 und d3 vereinigt, jedoch nicht mit der Gegenseite verbunden (Ub durch die Dorsale); Sdoz mit großflächigen Suturehöfen, die „zusammenfließen“ können; die Suturehöfe-dsd4 und -dsd5 sind

transv mit Hof-D2 verbunden. Kopf bei allen Formen jeweils gelbl mit schwarzen Bp-Höfen bis einf d rotbraun. Gf in der Doreg int-s gelblgrün. Sdoz ausgedehnt weißlgräul. Siehe auch B304–B311 und B305–B311.

A very variable species (which here is divided into two subspecies, B305a and B305b, but currently not without question, compare B305c–B307). Common features: only the Stigmatale and the Dorsale are present. Surrounds-D1 and -D2, s, on S1–S8 joined = “X”-figures split at median (B305a, B305a') or separated; surround-D2 ve further ex-

tended, do ± with the suture-surrounds-d4 and -d3 united, however not joined with their opposites (being separated by the Dorsale); Sdoz with large suture-surrounds, which can “flow together”; the suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 are

joined transv with surround-D2. Head in all forms yellowish with Bp-surrounds black to unicolorous d red-brown. Gc in the Doreg int-s yellowish-greenish, Sdoz expanded whitish-greyish. See also B304–B311 and B305–B311.

B305a *Shargacucullia (Shargacucullia) caninae* ssp. *caninae* RAMBUR, 1833

(= *C. canariensis* PINKER, 1969)

B305a, leg., fot. BODI, vi. 1975: E – Katal – vic Figueras. B305a', B305a", leg., fot. NIELSEN, 1985: E – Canar. Inseln – Gran Canaria – Orotavia.

Rumpf: das Zentrum der s Schwarzausdehnungen liegt im Bereich der Doz und der do Sdoz; bei der häufigen lat Vereinigung von Hof-D2 mit den Suture-Höfen-d3 und -d4 und mit Hof-D1 entstehen lat dg „X“-Hälften (B305a, B305a'); die lat „X“-Hälften können zwischen Hof-D1 und Suturehof-d3 auch ub sein. Die Dorsale erscheint in Do-Ansicht nicht als dg, heller Streifen.

Body: the centre of the s black expansions lies in the area of the Doz and the do Sdoz; the lateral dg “X”-halves are formed by the junction of surround-D2 with the suture-surrounds-d3 and -d4 and with surround-D1 (B305a, B305a'); the lateral “X”-halves can also be broken between surround-D1 and suture-surround-d3. The Dorsale does not appear in Do-view as dg, pale stripe.

B305a *S. caninae caninae* fl. *normalis* (prov. Benennung): „X“-Hälften dg. Kopf hell (gelbl bis beigebräunl) mit schwarzen Bp-Höfen.

“X”-halves dg. Head pale (yellowish to beige-brownish) with black Bp-surrounds.

B305a' *S. caninae caninae* fl. *nielseni* fl. nov.:

Kopf einf d rotbraunviolett; „X“-Hälften auf S1–S7 dg.

Head unicolorous d red-brown-violet; “X”-halves on S1–S7 dg.

B305a" *S. caninae caninae* fl. *canariensis* PINKER:

Kopf einf d rotbraunviolett; „X“-Hälften auf S1–S7 zwischen Hof-D1 und Suture-Hof-d3 ub. B305a' und B305a" treten in Orotavia nebeneinander auf.

Head unicolorous d red-brown-violet; “X”-figures on S1–S7 broken between surround-D1 and suture-surround-d3. B305a' and B305a" appear together in Orotavia.

B305b *Shargacucullia (Shargacucullia) caninae* ssp. *erythrocephala* WAGNER, 1914

(= *scrophularivora* GUENÉE, 1852)

B305b, leg., fot. STÜNING, iv. 1975: E – Andal – Benalmadena. B305b'–B305b" (unterbelichtet), leg. KOSCHWITZ, fot. BECK, M vi. 1994: E – Andal – Sra. Nevada – Sra. Alparjarras.

Gf der Raupe wie bei B305a; Zentrum der s Schwarzausdehnungen im Bereich der Sdoz, wobei die Höfe D1 und D2 mit einbezogen sind, wogegen diese Höfe von den relativ kleinen, linearen Suturehöfen d3 und d4 durch Einschnürung oder Ub abgesetzt sind, deshalb in Do-Ansicht keine (median halbierte) „X“-Figuren und an Stelle der Dorsale ein breiter, heller, dg Streifen (B305b). Die Stärke der schwarzen Suturehöfe (-dsd3 bis -dsd5) in der do Sdoz wie Dm von Hof-D1; diese Höfe fließen longit ± stark zusammen (B305b, b', b", b'''). Kopffärbung mit gleicher Variationsbreite wie bei B305a.

Ground-colour of larva as in B305a; the centre of the s black expansions is in the area of the Sdoz, so that the surrounds D1 and D2 are included, but these surrounds are separated from the relatively small, linear suture-surrounds d3 and d4 by enlacement or break, therefore in the Do-aspect no (median halved) “X”-figures are to be seen, and in place of the Dorsale there is a broader, paler, dg stripe (B305b). The width of the black suture-surround (-dsd3 to -dsd5) in the do Sdoz as for the diam of surround-D1; these surrounds flow longit ± together (B305b, b', b'''). Head colouring with same range of variation as in B305a.

B305c, B305c', B305c": *Shargacucullia (Shargacucullia) caninae* ?*caninae* oder *caninae* ?*erythrocephala*: Übergangsformen zwischen beiden Subspezies oder unklare Zuordnungen.

B305c, leg. KOSCHWITZ, M vi. 1996, fot. BECK: Marokko – Hoher Atlas – Paß Tizientest, 2000 m. Das Material entspricht dem Foto von GÓMEZ DE AIZPÚRUA (in YELA, 1992): E – Teruel – Albarracin.

Nach YELA (1992) *erythrocephala*; dafür spricht nach obiger Definition der breite, „dg“, h Do-Streifen, dagegen die gering entwickelten Höfe -dsd3 bis -dsd5 auf S3–S6; wie bei *S. caninae caninae* fl. *canariensis* sind auch hier die Höfe-D1 und -D2 nicht miteinander verbunden. Intersegmente weißl, h gelb bis grünl. Eine eindeutige Zuordnung erscheint nicht möglich.

Following YELA (1992), *erythrocephala*; this supports the above definition of the broad, “dg”, pale Do-stripe, contrary are the weakly developed surrounds-dsd3 to -dsd5 on S3–S6; as in *S. caninae caninae* fl. *canariensis* the surrounds D1 and D2 are here not united. IS whitish, pale yellowish or pale greenish. A sure taxonomy appears not to be possible.

B305c', B305c" (alle entnommen aus YELA, 1992).

B305c' Do-Ansicht, B305c" Lat-Ansicht der gleichen Raupen wie B305c'. B305c', fot. GÓMEZ DE AIZPÚRUA, die obere Raupe leg., ex ovo PETIT: F – Hts. Alpes – Aspres; die untere Raupe leg. YELA: E – Cuenza – Beteta.

Zwei, nach der außerordentlich starken Ausdehnung der Bp-Höfe D1 und D2 sowie der Suture-Höfe-dsd3 bis -dsd5 völlig identische Raupen. Die untere hat gelbe IS wie auch B305c, sie wird von YELA als *erythrocephala* angesehen, wogegen die Raupe mit nur weißl Gf als *caninae* betrachtet wird. Aufgrund des fast ub Do-Streifens und der median gespaltenen „X“-Figuren sind beide Raupen *Shargacucul-*

lia caninae caninae zuzuordnen.

B305c', B305c" (taken from YELA, 1992) *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *caninae* ?*caninae* or *caninae* ?*erythrocephala*: transitional forms between both subspecies or doubtful taxonomy.

B305c' Do-aspect, B305c" lat-aspect of the same larvae as B305c'. Two fully identical larvae with extraordinarily

bold extensions of the Bp-bases-D1 and -D2 as well as the suture-bases-dsd3 to -dsd5. The lower has yellow IS as also B305c, it appears to YELA to be *erythrocephala*, whereas the larva with only whitish ground-colour is considered to be *caninae*. On the basis of the nearly broken Do-stripes and the median split "X"-figures both larvae can be accepted as *Shargacucullia caninae caninae*.

B306a, B306b, B307: Taxa der *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *blattariae*-Gruppe: Raupen do mit oder ohne „X“-Zeichnung, mit Subdorsale aber ohne Dorsale (zumindest cd von S2). Vorhandene „X“-Zeichen sind durch die Dorsale nicht oder kaum median geteilt; beide „X“-Schenkel sind ve gleich lang und nicht über die Subdorsale hinaus ausgedehnt, IF6 bildet in der Doz einen dg schwarzen Transv-Streifen (das „X“ cd begrenzend), die starken, schwarzen Suturehöfe-dsd4 und -dsd5 (der do Sdoz, bei „d“-Formen) sind über die Subdorsale hinweg nur schmal linear mit Hof-D2 verbunden. Vgl. auch B304–B311 und B305–B311.

B306a, B306b, B307: taxa of the *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *blattariae*-group: Larvae do with or without "X"-mark, with Subdorsale but without Dorsale (at least cd from S2). "X"-marks when present are not median divided, or scarcely so, by the Dorsale; both "X"-arms are ve of equal length and are not extended across the Subdorsale, IF6 forms in the Doz a dg black transv-stripe (that limits cd the "X"), the bold, black suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 (in the do Sdoz of the d form) are joined to surround-D2 across the Subdorsale only by a narrow line. Compare also B304–B311 and B305–B311.

B306 (HH376) *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *blattariae* (ESPER, [1790])

(= *minogenica* REBEL, 1916, = *barthae* BOURSIN, 1933, = *scrophulariphaga* RAMBURŮ 1833)

Diskussion: Nachdem für *Shargacucullia blattariae* und *S. „minogenica“* (*S. barthae* siehe unten) die nach modernen Techniken präparierten Genitalstrukturen vorliegen (RONKAY & RONKAY, 1994: figs. 125–128 und 207A, B), wird einerseits die von BECK (1989)⁷ aufgrund der Larvalornamentik und der einfachen männlichen Genitalstruktur (Valve und Aedeagus) vollzogene Synonymisierung von *minogenica* REBEL mit *blattariae* ESPER auch von RONKAY & RONKAY (1994: 130) mit der vorsichtigen Formulierung „*S. minogenica* might be an insular subspecies of *S. blattariae*“ und *S. blattariae* f. *minogenica* (RONKAY & RONKAY, 1994: plate 6, fig. 15) unterstützt. Dabei sind zwischen den männlichen wie weiblichen Genitalstrukturen keinerlei Unterschiede zwischen „beiden“ Taxa feststellbar. Die imaginal-habituelle Variabilität von *S. blattariae* hat sowohl BOURSIN (1933) wie BECK (1989) dargelegt. Bei der bekannten, starken Variabilität der Ornamentik der Larven der Arten der *S. „verbasci*-Gruppe“ s. WILTSHIRE (1976) verwundert es umsomehr, daß einerseits die larval-ornamental gut charakterisierte „Subspezies“ *S. blattariae eugeniae* BECK als Forma degradiert und mit *S. blattariae* synonymisiert wird (RONKAY & RONKAY, 1994: 130) – eine Entscheidung mit welcher der Autor durchaus einverstanden ist – andererseits aber die, sowohl imaginal-ornamental, wie larval-ornamental mit *S. blattariae* im artspezifischen Grundkonzept weitgehend übereinstimmende *S. scrophulariphaga* nicht analogen Konsequenzen unterworfen wird und etwa als Subspezies behandelt wird. Wieder (wie bei *S. „minogenica“*) ist es erstaunlich, daß die so flugtüchtigen *Cucullia*-Taxa *S. blattariae* (des italienischen Festlandes) nicht auf Korsika und Sardinien, und, umgekehrt, *S. scrophulariphaga* (von Korsika und Sardinien) nicht auf dem italienischen Festland vorkommen sollen (*S. verbasci* kommt sowohl auf Kreta wie auf Korsika und Sardinien vor; vgl. nun vorliegende larvale Formen von Korsika unter B308). Das Gleiche gilt für die Verbreitungsbeschränkung von *S. blattariae* auf das euro-

päische Festland im Gegensatz zum ausschließlichen Vorkommen von *S. barthae* in Kleinasien. Beide Taxa, *S. scrophulariphaga* und *S. barthae*, kann RONKAY & RONKAY (1994) angeblich einwandfrei charakterisieren, sowohl imaginal-habituell wie genital-morph. und doch sind die betreffenden genitalmorphologischen Strukturen zwischen *S. scrophulariphaga* (RONKAY & RONKAY, 1994: 123, 124, sowie 205) und *S. blattariae* (s. oben) identisch (Orientierungsdifferenzen der Vesicafortsätze zwischen beiden Taxa beruhen auf der unterschiedliche Lage des Aedeagus im Präparat und auf präparative Eingriffe in die labile Struktur des häutigen Organs Vesica; Differenzen in den Cornuti unterliegen der normalen Variabilität). Die Ornamentik der Larve von *S. scrophulariphaga* kann nun, nach vorliegendem, gutem Bildmaterial, abschließend gewürdigt werden und damit deren Taxierung zur Subspezies begründet werden. Wieder, wie bei *S. „minogenica“*, wird einer angeblich absoluten Isolation gleichzeitig die Funktion der automatischen Verleihung des Artstatus zuteil, obwohl morphologisch (und ornamental) hierfür die Voraussetzung fehlt. Das Gleiche wie für *S. minogenica* und *S. scrophulariphaga* gilt nun auch für *S. barthae*. Zwar verweist RONKAY & RONKAY (1994: 131) auf das Vorkommen der typischen Population dieses Taxons im Gebiet von Marrasch (Taurus), aber er bleibt zugleich die Antwort auf das von BECK in der W-Türkei (vic Bodrum) nachgewiesene Vorkommen von *S. blattariae* schuldig und ebenso bezweifelt er zugleich, daß es sich bei den von WILTSHIRE (1976) als *S. barthae* abgebildeten Larven (aus dem Libanon und aus Zypern, die ja nun beide dem Taurus relativ nahe sind) um *S. barthae* handeln könnte. Diese Abb. (bei WILTSHIRE) stellen nicht *S. barthae* sondern *S. blattariae* dar. Nach der von RONKAY & RONKAY (1994) gegebenen Verbreitungskarte, kommt *S. blattariae* nicht in Kleinasien (und im vorderen Orient) vor und damit müßte es sich bei dem Vorkommen bei Bodrum, im Libanon und auf Zypern um *S. barthae* oder ein anderes Taxon dieser

7 BECK, H. 1989: Verantwortungsvolles Taxieren. Appell an den „International Trust for Zoological Nomenclature“. Beschreibung einer neuen Unterart von *Cucullia blattariae* (ESPER, 1790): *Cucullia blattariae eugeniae* subsp. n., Synonymien im Genus *Cucullia* (Lep., Noctuidae). – *Atalanta* 19: 189–217, 1 colour-plate.

Gruppe aber nicht um *S. blattariae* handeln.

Viel einfacher und überzeugender ist die Lösung des Problems durch die vom Autor sowohl 1989 wie auch oben gegebene Interpretation. Obgleich RONKAY & RONKAY (1994: 121) auf der einen Seite vom zweifelhaften Status von *C. barthae* sprechen (siehe oben), glauben die Autoren (1994: 131), daß *C. barthae* imaginal-habituell gegenüber *C. blattariae* charakterisiert werden kann; die genitalmorphologische Unterscheidung der diesbezüglichen Ankündigung (RONKAY & RONKAY, 1994: 130) bleiben die Autoren schuldig und die diesbezüglichen Figuren der männlichen Genitalstruktur (RONKAY & RONKAY, 1994: figs. 131, 132; das weibliche Genital ist nicht dargestellt) rechtfertigen keineswegs eine eigene Art – da es sich ja nur um *S. blattariae* handelt.

B306, Beschreibung. Gf der Raupen h, weißgräul bis „bläulgräul“, u. U. int-s gelbgrün. Dorsale auf S1–S8 fehlend (die gf Felder zwischen den „X“-Schenkeln sind nicht die Dorsale), auf SI–SIII ± vorhanden. Subdorsale und Stigmatale von SII–S8 gut erkennbar, breit, ub, gelb. Die schwarzen „X“ der Doz sind ± stark ausgebildet; **jeweils ist**

aber der Dm des schwarzen D1-Hofes 2× so groß wie von Hof-D2. Bei Formen von *S. blattariae scrophulariphaga* (siehe B307) können die „X“-Zeichen ganz fehlen und sind dann auf die schwarzen, runden, **jedoch stets gleich großen D-Bp-Höfe beschränkt.** Bei B306b sind die „X“-Schenkel zwischen den Suture-Höfen (-do3 und -do4) und den Bp-Höfen-D1 und -D2 stark eingeschnürt bis ub. Formenreiche Art. Vgl. B306–B307.

B306. Ground-colour of larva pale, whitish-greyish to “blueish-greyish”, sometimes int-s yellowish-green. Dorsale absent from S1–S8 (the ground-colour fields between the “X”-arms are not the Dorsale), but ± present on SI–SIII. Subdorsale and Stigmatale well evident from SII–S8, broad, broken, yellow. The black “X” of the Doz are ± boldly formed, in B306b the “X”-arms between the suture-bases (-do3 and -do4) and the Bp-bases-D1 and -D2 are boldly looped or broken (**Dm of base-D1 always two times of the Dm of base-D2**); at forms of *S. blattariae scrophulariphaga* (look B307) the X-mark can lack completely and are then reduced to the black, round D-Bp-bases, **each base of the same Dm.** Species with numerous forms. Compare B306–B307.

B306a, B306a' *Shargacucullia (Shargacucullia) blattariae* ssp. *blattariae* (ESPER, [1790])

B306a, leg. BECK, fot. NIPPE, iv. v. 1984: GR – Kreta – Ida-Geb. – Gonies. B306a', leg., fot. DEUTSCH, vi. 1988: I – N-I – Lessin. Alpen – S. Ambrogio.

Segmentale „X“-Zeichnung vollständig, alle „X“-Achsen dg, „X“-Schenkel gleich stark; die Suturehöfe-d3 und

-d4 sind weder isoliert noch durch einen Spalt fast abgetrennt.

Segmental “X”-marks complete, all “X”-axis dg, “X”-legs equally bold; the suture-surrounds-d3 and -d4 are neither isolated nor almost separated by a gap.

B306b *Shargacucullia (Shargacucullia) blattariae* fl. *eugeniae* BECK, 1989

(nec *Cucullia gozmanyi* RONKAY & RONKAY auct., siehe B309x).

B306b, leg. BECK, fot. NIPPE, iv. v. 1984: GR – Kreta – Ida-Geb. – Gonies.

Raupe ausgedehnt gelbgrün; die „X“-Achsen sind zwischen den Bp-Höfen D1 und D2 und den zentralen Suture-Höfen d3 und d4 stark reduziert bis ub. Vgl. auch B306–

B307.

Larva with expanded yellowish-green; the “X”-branches are between the Bp-surrounds-D1 and -D2 and the central suture-surrounds-d3 and -d4 much reduced to broken. Compare also B306–B307.

B307 (HH372) *Shargacucullia (Shargacucullia) blattariae* ssp. *scrophulariphaga* RAMBUR, 1833

B307 und B307', leg., fot. SCHNEIDER, E v. 1997: Korsika.

Der wesentliche larval-ornamentale Unterschied gegenüber B306 (*S. blattariae blattariae*) besteht nur in der gleichen Größe der schwarzen D-Höfe der Doz auf S1–S8. Da die beiden Formen von *S. blattariae blattariae* (B306a, a' und B306b) hierin ein stark verschiedenes Verhältnis zeigen, wird für *C. scrophulariphaga* auf den Status einer Subspezies erkannt.

B307, grüne Form. Kopf grünl, RGs unscharfr beige, Bpe P1 und P2 in unscharfr, schwärzl Hof, Dm $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$ P1–P2. Rumpf-Gf grün, so auch int-s in der Doz, übrige Doz jedoch weißgrünl. Gegenüber B306b, mit einer breiten und deutlichen Subdorsale des Rumpfes, fällt bei B307 auf, daß die Subdorsale gleichfalls dg, gelb, $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ stark und unscharfr ist, jedoch auf S1–S8, do, nur einen geringen Vorsprung zwischen die schwarzen D1- und D2-Bp-Höfe hat, der bis zur Geraden/D1 und /D2 reicht; bei *S. blattariae blattariae* (B306b) reicht dieser Vorsprung do bis zur Gerade/Hof-D1-Dor und /Hof-D2-Dor (wahrscheinlich eine va-

riable Größe, vgl. B307'); **auffälliger ist das Verhältnis der Hof-Dm von D1 und D2: bei B307 ist der Dm gleich, bei B306b ist der Dm von Hof-D1 2× so groß wie der von Hof-D2.** Im Gegensatz zu B306b (mit gegenüber B306a stark reduzierten, schwarzen Suture-Höfen) fehlen schwarze Suture-Höfe hier völlig. Auffällig ist ein weißlicher Ring (Außenhof) um die schwarzen Bp-Höfe (Wallstärke $\frac{1}{20}$) in der Sdoz und Pz. Die gelben, unscharfr Flecken ($\frac{1}{S}$) der ub Stigmatale erstrecken sich, wie bei B306b, von L2 gegen und bis St und L1.

B307', „schwarze“ Form, mit ausgedehnt schwarzer Doz. Kopf bräunbeige (RGs bräunl), sonst wie bei B307, Rumpf-Gf in der Sdoz und Pz grünlgrau. Doz, bis auf die weißl Zwickel, do von der Subdorsale, zwischen den Höfen-D1 und -D2, und einem größeren weißl Rest (Stärke bis $\frac{1}{3}$) zwischen den ce X-Schenkeln, schwarz (X-Figur aus den D-Bp-Höfen und den Suturen-do3 und -do4 intensiv schwarz, übrige Doz grauschwarz). Sdoz mit kaum erweiterten, schwarzen Suturen. Stigmatale und Subdorsale wie

bei B307, letztere jedoch ohne do Vorsprünge. Auf Ns fehlt die Dorsale (Subdorsale wie auf Rumpf), auf SII–SIII ist die Doz an ihrer Stelle weißl, Stärke $\frac{1}{6}$. Vgl. B304–B311, B305–B311 und B306–B307.

B307, the most striking difference between *S. blattariae blattariae* and *S. blattariae scrophulariphaga* is that in the Dm of the D-bases on S1–S8: in the former the width of base-D1 is twice as large as the Dm of base-D2, in the latter base-D1 and base-D2 are of the same width.

Appears in two forms, B307, larva green, without any black suture-surround, "X"-marks fully reduced on the black Bp-surrounds-D1 and -D2, these of equal width, Sub-

dorsale dg, yellow, blurred-edged, $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ broad. In the Sdoz and Pz the thin whitish outer base of the black Bp-bases could be a good feature. The yellow, blurred-edged flecks (1/S) of the ub Stigmatale extend, as with B306b, from L2 towards and to St and L1.

B307', "black" Form, Doz nearly wholly black, with intensive black "X"-figures, the rest of the zone d blackish-grey (only the ve spandrel between the X-axis is bright). Ground-colour of body in the Sdoz and Pz greenish-grey. Sdoz without black suture-surrounds. Compare B304–B311, B305–B311 and B306–B307.

B308–B310 *Shargacucullia verbasci-lychnitis-scrophulariae*-Gruppe: Raupen in der Doz je S mit einem breiten, gelben Transv-Streifen zwischen den Höfen D1 und D2 (ob auch *S. osthelderi*?). Dorsale int-s oder völlig fehlend. Hof-D2 ve oft weit ausgedehnt, entweder in Hof-D2-Stärke die vereinigten Suturen-dsd4 und -dsd5 mit einbeziehend oder mit den isolierten Suturen-dsd4 und -dsd5 verbunden (B308a"). Do Sdoz nur bei Formen von *S. verbasci* mit isolierten oder zu einem longit Band verbundenen, schwarzen Suture-Höfen. Vgl. auch B304–B311. *S. verbasci* könnte wegen der Valvenform den Status eines Subgenus beanspruchen, die Art wird hier wegen der gelben Transv-Flecken in der Doz zugeordnet (larval-ornamental befindet sich, im Gegensatz zu den übrigen Arten der Gruppe, auf S7 ein großer, von Hof-D1 vecd gerichteter Suturehof, Fig. 583a, der bei den anderen Arten vermutlich in den Hof-D2 integriert ist).

Larvae in the Doz with a broad, yellow transv-stripe between the surrounds D1 and D2 on each S (also *S. osthelderi*?), Dorsale int-s or quite absent. Surround-D2 ve often well extended, either in surround-D2-width to include the united sutures-dsd4 and -dsd5 or joined with the separated sutures-dsd4 and -dsd5 (B308a"). Do Sdoz only in forms of *S. verbasci* with isolated or to a longit stripe connected black suture-surrounds. Compare also B304–B311.

B308 (HH379) *Shargacucullia* (?*Shargacucullia*) *verbasci* (LINNAEUS, 1758)

Gf des Rumpfes (gräul)weißl. Kopf: ve Gena und Hemisphären-Cdr schwarz (bei *oberthueri* braun). Rumpf: die schwarze Hofzeichnung variiert in der Ausdehnung beträchtlich (B308a, a'); bei den Normalformen B308a, a' ist Hof-D2 ve nicht weiter ausgedehnt als Hof-D1. Do Sdoz stets mit isolierten, schwarzen Suture-Höfen, die bei B308a' linear sind; bei B308a" und B308b sind die isolierten Suturehöfe-dsd4 und -dsd5 mit Hof-D2 verbunden, bei B308c sind die betreffenden, schwarzen Suture-Höfe zu einem dg, longit Band vereinigt.

Gegenüber den übrigen Arten der Gruppe ist auf S7 ein großer, von Hof-D1 vecd gerichteter Suturehof vorhanden (Fig. 583a). Mandibel mit amboßförmigem, hohem Innen-

zahn.

Ground-colour of the body (greyish)whitish. Head: ve Gena and hemispheres-Cdr black (in *oberthueri* brown). Body: the black surround-marks vary considerably in their development (B308a, a'); in the usual form B308a, a' is the surround-D2 ve not farer extended than surround-D1. Do Sdoz usually with isolated, black suture-surrounds-dsd4 and -dsd5, which in B308a' are linear; in B308a" and B308b the usually isolated suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 are joined to surround-D2. Contrary to the other species of the group there is on S7 a large suture-surround directed vecd from surround-D1 (fig. 583a). Mandible with anvil-like, high inside-tooth.

B308a, B308a' *Shargacucullia* (?*Shargacucullia*) *verbasci verbasci* fl. *normalis* (provis. Name)

B308a, „dunkle“ Form, B308a' „helle“ Form; beide leg., fot. BODI v. 1986: E – Katal – Gerona – Vidreras – Puig Ventós.

Hof-D2 ist mit den Suture-Höfen-dsd4 und -dsd5 der do Sdoz nicht verbunden; die Höfe-D1 und -D2 sind ve gleich weit ausgedehnt. B308a, „dunkle“ Form, die schwarzen Höfe sind groß, Hof-D1-Dm $\frac{1}{2}$ D1–D1,S1. B308a', „helle“ Form, die schwarzen Höfe sind klein, Hof-D1-Dm $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$, Hof-D2-Dm $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{6}$, nicht oder kaum mit der linearen Suture-

d4 verbunden.

Surround-D2 is not joined to the suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 of the Sdoz; the surrounds-D1 and -D2 are ve equally long extended. B308a, "dark" form, the black surrounds are large, surround-D1-diam $\frac{1}{2}$ D1–D1,S1. B308a', "pale" form, the black surrounds are small, surround-D1-diam $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$, surround D2-diam $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{6}$, not joined to the linear suture-d4 or scarcely so.

B308a" *Shargacucullia* (?*Shargacucullia*) *verbasci verbasci* fl. *transgressa* (vgl. auch B308c)

B308a", leg., fot. STÜNING, ?1975: E – Andal – Sra. Nevada – Benalmadena; B308a"', leg., fot. SCHNEIDER, 30. v. 1997: Korsika – Corte (auf *Verbascum* spec.).

Kopf-Zeichnung schwarz; auf dem Rumpf ist Hof-D2 mit den voneinander isolierten Suturehöfen-dsd4 und -dsd5

(do Sdoz) verbunden.

Head-marking black; on the body the surround-D2 is joined to each of the isolated suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 (do Sdoz).

B308b *Shargacucullia* (?*Shargacucullia*) *verbasci* ssp. *oberthueri* ROTHSCHILD, 1911

B308b, leg. an *Scrophularia canina*, fot. BECK A iv. 1987: Marokko – Straße Fes – Azrou (ca. 20 km südl Fes).

Kopfhemisphären cd Transv/P2 ausgedehnt orange-bräunl, ebenso die ve Gena. Suturhöfe des Rumpfes wie bei B308a", Hof-D2, ve, mit den voneinander getrennten Sutur-

höfen der do Sdoz, -dsd4 und -dsd5 verbunden.

Head-hemispheres cd transv/P2 extended orange-brownish, as is the ve Gena. Suture-surrounds of the body as in B308a", surround-D2, ve joined to each of the separated suture-surrounds of the do Sdoz, -dsd4 and -dsd5.

B308c *Shargacucullia* (?*Shargacucullia*) *verbasci* fl. *inexpectata* fl. nov.

(möglicherweise auch eine Form von *blattariae*)

B308c, leg., fot. SCHNEIDER, 20. vi. 1997: Korsika – Corte. Wie B308a" vom gleichen Standort und der gleichen Nahrungspflanze (*Verbascum* spec.) aber drei Wochen später. Durch die gelben Transv-Flecken zwischen den D1- und D2-Höfen in der Doz hierher gehörig; das typische *S. verbasci*-Merkmal, der schwarze, diagonale, von D1 vecd gerichtete Fleck auf S7, ist, wegen der starken Schwarzaustrichungen, in B308c nicht erkennbar. Im Gegensatz zu *S. verbasci* fl. *transgressa* sind alle schwarzen Höfe ± miteinander verbunden: dadurch bestehen in der Doz deutliche „X“-Figuren auf S1–S8, die jedoch nur ce klar begrenzt sind, cd und ve dagegen mit den stark erweiterten, schwarzen Sutur- und IF-Höfen wie IF6 und -dsd3 bis -dsd6 fusionieren, letztere zugleich zu einem longit dg Band mit den h gf Kerben zwischen den Einzel-Höfen. In der Doz ist das

gelbweiße „Glockenfeld“ zwischen den ce X-Schenkeln auffällig und ebenso der gelbe Fleck zwischen den lat X-Schenkeln. Stigmatale und die schwarzen Höfe des St-Bereichs wie in B308a.

B308c, Contrary to *S. verbasci* fl. *transgressa* all black markings are ± connected: most characteristic are the “X“-figures in the Doz of S1–S8, only the ce X-axis are entirely clear and bright bordered; the bases-D1 and bases-D2, are, ve, the latter also cd, broadly connected with black Suture- and IF-bases (esp. the large IF6-base behind the D2-base). In contrast to these black markings are the yellowish-white field between the ce arms of the “X” and the pure yellow spandrel between the lat “X”-arms. The suture-bases of the do Sdoz comprise a longit black stripe. The condition of the Stigmatale and the black bases surrounding St as in B308a.

B309–B310: *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *lychnitis-scrophulariae*-Gruppe. Kopf: ve Gena und Hemisphären-Cdr nicht schwarz. Rumpf: Hof-D2 stets in Eigenbreite ve verlängert und die nicht voneinander isolierten Suturhöfe-dsd4 und -dsd5 in dieser Breite einbeziehend (einheitlicher, ve bis Longit/SD1-Hof-Dor erweiterter Hof-D2-Fleck); bei *C. lychnitis* (B309) ist der Hof-D2-Fleck am ve Ende diagonal gegen den Hof-SD1 gerichtet oder mit diesem verschmolzen. Die schwarzen Höfe können offenbar bis auf die Bp, bzw. Suturen reduziert sein (z. B. B309a'), zugleich ist der gelbe Transv-Fleck ve bis zu den Suturen- vsd3 und -vsd4 (= suprastigmatale Diagonalsutur) ausgedehnt. Auf S7 ist der schwarze Suturhof (zwischen Hof-D1, Hof-D2 und Hof-SD1) diagonal auf Hof-D2 hingelichtet und meistens mit diesem verschmolzen (Fig. 583b). Mandibelinnenzahn flach. Siehe auch B304–B311 und B305–B311.

Head: ve Gena and hemispheres-Cdr not black. Body: surround-D2 always extended ve in its same width including the not-isolated suture-surrounds-dsd4 and -dsd5 (surround-D2-fleck extended uniformly ve to longit/SD1-surround-Dor); in *C. lychnitis* (B309) the surround-D2-fleck is at the ve end diagonally directed to the surround-SD1 or merged with it. The black surrounds can evidently be reduced to Bp, or sutures (eg. B309a'), at the same time the yellow transv-fleck is expanded ve to the sutures-dsd3 and -dsd4 (= suprastigmatale diagonal-suture). On S7 the black suture-surround (between surround-D1, surround-D2 and surround-SD1) is diagonally directed to surround-D2 and mostly merged with it (fig. 583b). Mandible inside-tooth flat. See also B304–B311 and B305–B311.

B309 (HH375) *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *lychnitis* RAMBUR, 1833

Formenreiche Art. Gf des Rumpfes gelbweiß bis grünlichweiß. Die Höfe können sehr stark ausgedehnt und miteinander vereint (B309b, *Cucullia lychnitis* f. *rivulorum*) oder ± stark reduziert sein (B309a) bis völlig fehlen (B309a'). Bei B309b tritt eine dorsale, modifizierte „X“-Zeichnung mit überlangen, cd „X“-Schenkeln auf, das „X“ kann median ub sein. Isolierte (schwarze) Suturhöfe fehlen in der Sdoz. Siehe auch B309–B310.

Species with many forms. Body ground-colour yellowish-white to greenish-white. The surrounds can be very much expanded and joined together (B309b, *Cucullia lychnitis* f. *rivulorum*) or ± much reduced (B309a) to completely absent (B309a'). In B309b there is a dorsal, modified “X”-marking with longer cd legs, which can be broken at the median. No isolated (black) suture-surrounds in the Sdoz. See also B309–B310.

B309a *Shargacucullia* (*Shargacucullia*) *lychnitis lychnitis* fl. *normalis* (provis. Name)

B309a, leg. BLÄSIUS, fot. BECK, viii. 1975: A – Bgld – Neusiedler See – Donnerskirchen.

Gf gelbweiß. Auf S1–S6 ist Hof-D2 do in Suturhof-d4 erweitert und spitz auslaufend in den Suturhof-d3 verlängert, ve ist Hof-D2 in den Suturhof-dsd4 verlängert (ve bis Longit/Dor-Hof-SD1), der am ve Ende ± gegen Hof-SD1 gebogen ist (Unterschied zu *C. gozmanyi*). Eine do, schwarze „X“-Figur fehlt, der schwarze Hof-D2-Transv-Streifen kann mit der Gegenseite verbunden sein.

Ground-colour yellowish-white. On S1–S6 the surround-D2 is expanded into surround-d4 and peaked lengthened into surround-d3, ve surround-D2 is lengthened into surround-dsd4 (ve to longit/Dor-surround-SD1), which at the ve end is ± bent towards surround-SD1 (different to

C. gozmanyi). There is no do, black “X”-figure. the black surround-D2-transv-stripe can be joined to its partner.

B309a' *Shargacucullia (Shargacucullia) lychnitis lychnitis* f. *clara* fl. nov.

B309a', leg. BLÄSIUS, fot. BECK, viii. 1975: A – Bgld – Neusiedler See – Donnerskirchen.

Gf int-s gelblgrün, sonst gelb (= Transv-Bänder der S-Mitte). Kopf und Rumpf ohne schwarze Höfe.

Gc int-s yellowish-greenish, or yellow (= transv-bands at the mid-S). Head and body without black surrounds.

B309b *Shargacucullia (Shargacucullia) lychnitis* f. *rivulorum* GUENÉE, 1852

B309x (HH000) *Shargacucullia (Shargacucullia) gozmanyi* RONKAY & RONKAY, 1994, stat. incert.

(larval nec *C. blattariae eugeniae* BECK, 1989)

B309x, Do-Ansicht, leg., fot. RONKAY: H – Vértes Mts. – Csákvár. B309x', leg. GELBRECHT & SCHWABE an *Verbascum phoeniceum*, fot. BECK (alkoholkonserv. Raupe), viii. 1985: Bulg – Varna (Imago det. RONKAY).

(Die Beschreibung wurde gegenüber BECK, 1999, I, nochmals überarbeitet). Nach RONKAY, 1994:138–139, sind die typischen Merkmale ein ziegelroter bis orangeroter Kopf (in B309x entspricht die gelbl Gf und die bräunl Netzfeldierung völlig den Verhältnissen bei *S. lychnitis* und *S. scrophulariae*, gemäß B309b und B310), die Bp-Höfe sind bei allen drei Taxa schwarz. Angeblich wesentliche Unterschiede in der Rumpfzeichnung sind die, gegenüber *S. scrophulariae* und *S. lychnitis* reduzierte, jeweils h gelbe Dorsale (die sich in B309x von der Gf des Rumpfes, ebenso wie die gelbl Querflecken in der Doz, kaum unterscheidet) und Stigmatale; bes. letztere zeigt kaum Gelb zwischen den schwarzen Höfen des St-Bereichs (beide Merkmale sind nur quantitativer Art und liegen zudem innerhalb der Variationsbreite einer Art). Wesentliches Merkmal könnte die schwarze Zeichnung der Doreg sein: die „X“-Zeichen der Doz sind wie bei *S. lychnitis* f. *rivulorum* (B309b) beschaffen (in B309x' fehlt die zentrale Verbindung zwischen dem ce und cd Teil der „X“-Figur). Sie bestehen aus den streng transv, cd X-Schenkeln (von Hof-D2), die zu einer dg, geraden, schwarzen D2-Achse vereinigt sind, die auf S1–S5, gegenüber *S. lychnitis* und *S. scrophulariae* (mit im Vergleich zu Hof-D1 gleich starken Schenkeln), nur ca. $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ so stark sind wie die longit Dm von Hof-D1 (wegen der geringeren Stärke der D2-Höfe ist die D2-Achse auf S1–S5, cd, dg transv begrenzt (bei *S. lychnitis*, B308b, und *S. scrophulariae*, mit dg D2–D2-Achse, besteht dagegen eine deutliche, cd Einbuchtung); zwischen der D2-Achse mit ce vorspringendem Suture-d03-Amboßkopf besteht zwischen letzterem und dem transv-ovalen Hof-D1 eine schmale ($\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{15}$), longit-diagonale Verbindung, die in B309x' fehlt. Die D2-Achse des „X“-Zeichens endet (wie bei *S. scrophulariae*) vor den Suturen-dsd4 und -dsd5, ve kann sie bis zur Longit/Bp-SD1 ausgedehnt sein, B309x'; wie bei *S. scrophulariae* ist in der Doz die Falte-1 d grau.

Die schwarze Zeichnung der Doz trifft, grob, auch für Formen von *lychnitis* mit intensiver schwarzer X-Zeichnung zu (vgl. B309b); dort ist jedoch der D2-Arm des „X“, diagonal, mit Hof-SD1 verbunden. Morph. ist Ants2 in Seitenansicht, für *Cucullia*-Arten ungewöhnlich, asymmetrisch bauchig (Fig. 596b), bei den verwandten Arten stets gerade

B309b, leg., fot. BODI viii. 1981: E – Katal – Gerona – Vidreres – Puig Ventós.

Gf gelblgrün, Doreg mit „X“-Zeichen, deren dg gleich starker, cd Schenkel bis SD1 verlängert ist und diesen Hof mit einschließt; parallel dazu verläuft der dg, diagonale Streifen aus den vereinigten Höfen L1–L2. Zwischen den D1-Höfen (Dorsale), den ve „X“-Schenkeln und um das Stigma intensiv gelb.

Ground-colour yellowish-greenish, Doreg with “X”-marks, whose dg equally wide, cd leg is lengthened to SD1 to enclose its surround; the dg, diagonal stripe from the joined surrounds L1–L2 runs out parallel it. Intensively yellow between the D1-surrounds (Dorsale) the ve “X”-legs and around the Stigma.

und symmetrisch (wie in Fig. 537a); zur Bestätigung dieser wichtigen Differenz ist weiteres Material nötig, um eine teratologische Bildung auszuschließen. RONKAY hat *S. gozmanyi* mit *S. scrophulariae* verglichen und in die „*scrophulariae*-line“ gestellt. Wegen der Futterpflanze und der genannten larval-ornamentalen Beziehungen ist eine nähere Verwandtschaft zu *S. lychnitis* wahrscheinlicher, wie sie ja auch in den Genital-Abbildungen (RONKAY & RONKAY, 1994: 139–140, 145–146 und 211, 214) zum Ausdruck kommt, bes. durch die Übereinstimmung in der ankerförmigen Juxta. Wahrscheinlich ist *S. gozmanyi* nur eine Subspezies von *S. lychnitis*. Die Nahrungspflanze ist *Verbascum phoeniceum*.

According to B309x, x' the essential feature seems to be the “X”-figure on S1–S5 (which in B309x' is broken in between the ce and cd axis of the “X”). The “X”-figure in the Doz is very similar to that of *S. lychnitis* f. *rivulorum* (B309b). They consist of the exact transv cd X-axis (= base-D2), which are connected to a dg D2-axis, the width of which, contrary to *S. lychnitis* und *S. scrophulariae* (with equal width), is only $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ of the width of base-D1. Because of this reason the D2-axis is cd, on S1–S5, contrary to *S. lychnitis* und *S. scrophulariae*, limited exactly transv (at *S. lychnitis*, B308b, and *S. scrophulariae*, with dg D2–D2-axis, there is, cd, a distinct dent); between the D2-axis with its ce Suture-d03-process there is a fine, linear connection (width $\frac{1}{20}$ – $\frac{1}{15}$) to the transv-oval base-D1, which lacks in B309x'. The D2-axis ends ve (as at *S. scrophulariae*) before the Sutures-dsd4 and -dsd5, ve it can be enlarged up to the Longit/Bp-SD1, B309x'; as at *S. scrophulariae* fold-1 of the Doz is d grey.

Morph. Ants2 in side-view asymmetrically swollen (fig. 596b); being perhaps an aberration, because in related species it is always straight and symmetrical (as in fig. 537a). According to the description of RONKAY & RONKAY (1994), the most striking features are the orange-red head and the reduction of the yellow Dorsale and of the yellow fleck between the black Bp-bases-L1, -L2 and -SD1 on S1–S8 (but these are only variable, quantitative features which may be neglected). Colour of head variabel but there are specimen with reddish-orange heads which don't occur with *S. scrophulariae* and *S. lychnitis*. Contrary to the opinion of RONKAY & RONKAY *S. gozmanyi* is more related to *S. lychnitis* than to *S. scrophulariae*; it may be a subspecies of the former. The foodplant is *Verbascum phoeniceum*.

B310 (HH378) *Shargacucullia scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

B310, leg., fot. BODI, vii. 1964: D – NS – Niendorf.

Gf h gräul(bläul)weiß. Formen mit stark reduzierten, schwarzen Höfen sind, bisher, nicht bekannt. Auf S1–S9 ist Falte-1, am S-Cer der Doreg, schwarzgrau (bei *S. lychnitis* höchstens die transv Suturen -d1 und -d2, die diese Falte begrenzen, d grau). Die Bp-Höfe sind alle sehr groß, Hof-D2 ist do in die Suturhöfe-d4 und -d3 erweitert, jedoch nicht mit Hof-D1 und auch nicht mit der Gegenseite (zu einem dg, schwarzen Transv-Streifen wie bei *S. lychnitis*) verbunden. Hof-D2 ist in voller Breite in die Suturhöfe dsd4 und dsd5, als dg, gleich starker Streifen erweitert, der Hof-SD1 höchstens bis zur Berührung genähert aber nicht mit diesem

vereinigt ist.

Ground-colour pale greyish(blueish)white. Forms with much reduced, black surrounds are, to date, unknown. On S1–S9 fold-1 is black-grey at the S-Cer of the Doreg, (in *S. lychnitis* the transv-sutures-d1 and -d2, which this fold border, are mostly dark grey). The Bp-surrounds are all very large, surround-D2 is do expanded into the suture-surrounds-d3 and -d4, however it is not joined to surround-D1, or with its partner (to a dg, black, transv-stripe as in *S. lychnitis*). Surround-D2 is in full width expanded into the suture-surrounds-dsd4 and -dsd5, as dg, evenly wide stripe, nearly touching the surround-SD1 but not united with it.

B310x AE (HH000) *Shargacucullia (Shargacucullia) ?osthelderi* BOURSIN, 1933

B310x, leg., fot. NIPPE, iv. 1984: S-Türkei – vic Antalya.

Sehr ähnlich *Shargacucullia scrophulariae*; *S. osthelderi* vertritt in der Türkei diese dort nicht vorkommende Art. Gf weiß bis gelbweiß, dagegen kontrastiert die großflächige, schwarze Bp-Hof-Zeichnung (Hof-Dm $\frac{1}{2}$ und >). Nur die an der schwarzen, do „X“-Zeichnung beteiligten Suturen-d4 und -d3 sind schwarz, die übrigen unauffällig, beige-grau. Die cd „X“-Schenkel verlaufen ve bis zur Longit/Dor-Hof-SD1. Wie bei *S. scrophulariae* besitzt L2 auf den Nachschiebern keinen (schwarzen) Hof.

Very similar to *Shargacucullia scrophulariae* which *C. osthelderi* replaces in Turkey. Ground-colour white to yellowish-white, with the large, black Bp-surrounds-mark (surround-diam $\frac{1}{2}$ and greater) in contrast against it. Only the black, do “X”-mark and its associated sutures-d4 and -d3 are black, the rest are unremarkably beige-grey. The cd “X”-legs run out ve to the longit/Dor-surround-SD1. As in *S. scrophulariae* L2 on the anal clasper has no (black) surround.

B311 (HH374) *Shargacucullia (Shargacucullia) scrophulariphila* STAUDINGER, 1859

Formenreiche Art. Im Gegensatz zu ähnlichen Arten (B308–B310) fehlen, in longit Richtung, in der Doz stets die gelben Flecken zwischen den Höfen-D1 und -D2. Gf des ganzen Rumpfes einheitl weißgräulbläul, bei Subspezies *mauretana* bläulgrün. Schwarze Suturhöfe fehlen (bei B311a" sind die Suturen linear! schwärzl). Die Bp-Höfe können sehr groß sein (B311a), dabei ist Hof-D1 (wie Hof-D2) stark transv ausgedehnt, so daß Hof-D2, ve, kaum weiter reicht als Hof-D1; letzterer ist von Hof-SD1 um $\frac{1}{2}$ SD1-Hof-Dm entfernt. Hof-D2 schließt, do, die Suturen-d3 und -d4 ein und ist (auf S1–S4) in voller Breite bis Hof-D1 (diesen berührend) ausgedehnt; eine “X“-Zeichnung wird nicht gebildet, da die intensiv gelbe Dorsale die “X“-Hälften deutlich trennt. Die Bp-Höfe können sehr stark reduziert (B311a' „helle“ Normalform) oder stark ausgedehnt sein; Hof-D2 kann sowohl \pm mit Hof-D1 verschmolzen, wie auch ve mit dem schmälern Suturhof-dsd4 verbunden sein. Vgl. auch B304–B311 und B308–B310.

A species of many forms. In contrast to similar species

(B308–B310) the longit-directed yellow fleck between surrounds-D1 and -D2 in the Doz is always absent. Ground-colour of the whole body uniformly whitish-greyish-blueish, in ssp. *mauretana* blueish-green. There are no black suture-surrounds (in B311a" the sutures are linear and blackish). The Bp-surrounds can be very large (B311a), thus surround-D1 (as also surround-D2) is strongly extended transv so that surround-D2, ve, scarcely reaches further than surround-D1; the latter is about $\frac{1}{2}$ SD1-surround-diam apart from surround-SD1. Surround-D2 encloses do, the sutures d3 and d4 and is (on S1–S4) expanded in full breadth to surround-D1 (and touching it); there is no “X”-mark, because the intensely yellow Dorsale distinctly separates each half of the figure. The Bp-surrounds can be very much reduced (B311a' “pale” normal-form) or be much expanded; surround-D2 can indeed be \pm merged with surround-D1, and also joined ve with the narrow suture-surround-dsd4. Compare also B304–B311 and B308–B310.

B311a *Shargacucullia (Shargacucullia) scrophulariphila scrophulariphila* STAUDINGER, 1859

Gf weißgräul(bläul). Schwarze Bp-Höfe sind stets gut erkennbar, in der Größe stark variierend. Schwarze Suturhöfe fehlen, auch die Suturen selbst sind nicht schwarz.

Ground-colour whitish-greyish (blueish). Black Bp-sur-

rounds are always clearly evident, very variable in size. No black suture-surrounds, and the sutures themselves are not black.

B311a *Shargacucullia (Shargacucullia) scrophulariphila scrophulariphila* fl. ?velate PETIT

B311a, leg., fot. BODI, ?vii. 1988: E – Katal – Montseny vic Barcelona – Aygua freda.

Die schwarzen Bp-Höfe sind sehr groß und gleichmäßig gerundet; Suturhöfe fehlen vollständig.

The black Bp-surrounds are very evenly rounded; suture-surrounds totally missing.

B311a' leg., fot. GARCÍA-BARROS (aus YELA, 1992): E – Rio-par – Albacete.

„dunkle“ Form (oben), „helle“ Form (unten) beide zur fl. *normalis* gehörig.

“dark” form (above), “pale” form (below) both belong to fl. *normalis*.

B311a" *Shargacucullia scrophulariphila scrophulariphila* fl. *nigromixta*

B311a", leg. an großblütiger *Scrophularia* spec., fot. BECK, A iv. 1986 (Eier und L1-Larven): E – Andal – vic Ronda.

Sdoz mit deutlichen, linearen, schwarzen Suturen, die mit Hof-D2 ± verbunden sind.

Sdoz with distinct, linearic, black sutures, which are ± joined with surround-D2.

B311b *Shargacucullia (Shargacucullia) scrophulariphila* ssp. *mauretanic* BOURSIN, 1933

B311b, leg., fot. PETIT, ?1987: E – Andal – Sra. Nevada – vic Granada.

Gf bläulgrün, Höfe-D1 (Dm $\frac{1}{5}$) und -D2 (Dm $\frac{1}{10}-\frac{1}{8}$) klein; Hof-D2 wenigstens um einen Hof-Dm von der gelben Dorsale entfernt; diese ce und cd von Suture-d3 fast gleich breit, $\frac{3}{4}-\frac{4}{5}$ D1–D1,S1. Nur die Suture-d4, schmal, linear,

angedeutet.

Ground-colour blueish-green, surrounds-D1 (diam $\frac{1}{5}$) and -D2 (diam $\frac{1}{10}-\frac{1}{8}$) small; surround-D2 at least about one surround-diam away from the yellow Dorsale; these ce and cd from suture-d3 nearly of the same width, $\frac{3}{4}-\frac{4}{5}$ D1–D1,S1. Only the suture-d4 narrow, linear, indistinct.

B312–B313: Raupen grün mit Leuco-Primärlinien, ohne schwarze Höfe (bei *celsiphaga* nur im LL-Stadium), zu verschiedenen Gruppen gehörig; Imagines, habituell, bei *prenanthis* und *celsiphaga*, „*verbasci*“-ähnlich:

B312–B313: Larvae green with leuco-primary-lines, without black surrounds (in *celsiphaga* only in last instar), belong to different groups; adults, posture of *prenanthis* and *celsiphaga*, similar to *C. verbasci*:

B312 (HH000) *Shargacucullia (Shargacucullia) celsiphaga* BOURSIN, 1940

B312, LL-, B312', VVL-Stadium, leg. an *Scrophularia ?canina*, fot. BECK, A iv. 1987: Marokko – vic Rabat (Straße nach Meknes).

Raupe im LL-Stadium mit einf m grünen (in vorhergehenden Stadien graugrünen bis gräulbräunl) Zonen und Kopf: Dorsale ($\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$) und Stigmatale (1 L1–L2,S1) dg, scharft, weißgelb; Subdorsale undeutlich, trüb gelbl bis verlöschend, $\frac{1}{6}-\frac{1}{5}$, dg; diese Linien alle dg gleich stark; Epistigmatale am SI-Cer als weißl Fleck angedeutet, sonst sehr undeutlich und ub (s nur in cd S-Hälfte erkennbar), trüb gelbl, unscharft, $\frac{1}{10}-\frac{1}{8}$. Bp, Suturen (feine Linien oder Punktreihen) und Stigmen schwarz.

B312', VVL-Stadium (= 3.letztes Larval-Stadium): Kopf beigbräunl, mit d brauner Netzfelderung und schwarzen Bp-Höfen. Rumpf: von den Linien ist die Subdorsale ebenfalls deutlich, unscharft, die Epistigmatale wie im LL-Stadium; die deutlichen Linien jeweils dunkler gelb, die

Stigmatale orangegelb; Bp auf schwarzen Höfen (D1-Dm ca. $\frac{1}{5}$), Suturehöfe fehlen, St schwarz.

Larva in last instar with plain med green zones and head (in previous instars grey-green to greyish-brownish): Dorsale ($\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$) and Stigmatale (1 L1–L2,S1) dg; these lines all dg of same width; Epistigmatale at SI-Cer suggested by whitish fleck, otherwise very indistinct and broken (s only discernible in cd part of S), dull yellowish, blurred-edged, $\frac{1}{10}-\frac{1}{8}$. Bp, sutures (fine lines or rows of spots) and Stigmen black.

B312', pre-penult instar: head beige-brownish, with d brown netfields and black Bp-surrounds. Body: the Subdorsale is distinct, blurred-edged, the Epistigmatale as in the last instar. The distinct lines each darker yellow, the Stigmatale orange-yellow; Bp on black surrounds D1-diam ca. $\frac{1}{5}$, no suture-surrounds, St black.

B313 (HH380) *Shargacucullia (Prenanthiscucullia) prenanthis* BOISDUVAL, 1840

B313, leg., fot. DEUTSCH, vii. 1989: A – O-Tirol – Lavant.

Raupe rein (gelbl)grün (Zonen ohne Elem), mit deutlicher, ub Epistigmatale (Gegensatz zu ähnlichen Formen von *Amphipyra tragopoginis* CLERCK); alle Linien rein (gelbl)-weiß: Dorsale dg, $\frac{1}{10}$; Subdorsale $\frac{1}{12}$, ± gerieselt, von S1–S9 (u. U. nur von S6–S10) dg, ± von IF5 und IF6 ub; Epistigmatale $\frac{1}{15}-\frac{1}{12}$, je S aus 5–7 longit PL-Elem; Stigmatale dg, $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$ L1–L2,S1, am As-Lateralrand auslaufend. Bp auf weißen Höfen, Dm $\frac{1}{15}$. St-Innenhof weiß. Mandibel mit kompliz. Innenzahn.

Larva clear (yellowish) green (zones without Elem), with distinct, broken Epistigmatale (in contrast to similar forms of *Amphipyra tragopoginis* CLERCK); all lines clear (yellowish) white: Dorsale dg, $\frac{1}{10}$; Subdorsale $\frac{1}{12}$, ± finely speckled, dg from S1–S9 (sometimes only from S6–S10) dg, ± broken from IF5 and IF6; Epistigmatale $\frac{1}{15}-\frac{1}{12}$, each S of 5–7 longit PL-Elem; Stigmatale dg, $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$ L1–L2,S1, running out at As lateral-edge. Bp on white surrounds, diam $\frac{1}{15}$. St-inner white. Mandible with complicated inside-tooth.

B000 (HH345) *Cucullia inderiensis* HERRICH-SCHÄFFER, [1856]

Ohne Bild, Beschreibung gemäß SPULER (1908:273). Raupe bläulgrün, IS gelbl. Dorsale schmal, gelbgrün, Subdorsale weiß und (sehr) schmal, Epistigmatale fehlend, Stigmata-

le breit, weiß. Doreg dicht und fein weißl ?, „marmoriert“. Thorakalbeine gelbl, Abd-Beine grün, Nachschieber außen gelbl. Kopf h grün, Bp (P1, P2 und ?L1) schwarz, klein.