

Jan Bechyně:

DOPLŇKY K MONOGAFII RODU ZYGOGRAMMA CHEVRL.

ADNOTATIONES AD MONOGRAPHIAM GENERIS ZYGOGRAMMA
CHEVRL. (COL. CHRYSOMELIDAE).

Tato práce jest doplňkem Achardovy monografie: »Etudes sur le genre *Zygogramma* Chevrl.«, která byla r. 1923 uveřejněna ve »Fragments entomologiques« pag. 51—65. V této monografii byl rod *Zygogramma* v pojetí Chevrolatově rozdělen na dva samostatné rody, t. j. rod *Zygogramma* s. str. a *Zygospila* Achard n. gen. Toto nové rozdělení nebylo však pozdějšími autory respektováno, pravděpodobně pro formální omyly v Zool. Records. Achard také nestanovil výslovně typ svého rodu. Podle nomenklatorické úpravy jednak jeho sbírky a jednak diagnosy in l. c., na stránce 65, lze za genotyp považovati druh *Z. arcuigera* Stål. Tento druh však jest uváděn v Zool. Records 1924 jako *Zygospila arcuigera* Achard n. sp., který nebyl ovšem popsán Achardem 1923 (l. c. pag. 65), nýbrž Stålem r. 1859 (Oefv. Vet. Ak. Foerh. XVI, 1859, pag. 318), jak také Achard in l. c. znamená.

Ačkoliv při povrchním studiu jsou si mnohé druhy těchto dvou rodů velmi podobny (zvl. *Zygospila clavareaui* Bowd. se nápadně podobá řadě druhů rodu *Zygogramma*), přece jen jest toto rozdělení velmi odůvodněno nejen znaky morfologickými, nýbrž i geografickými a phylogenetickými. Rod *Zygogramma* zahrnuje druhy vesměs jihoamerické, málo variabilní, skulpturálně i koloračně velmi konstantní. Naproti tomu druhy rodu *Zygospila* jsou rozšířeny ve střední a severní Americe, jsou mnohem specialisovanější, mají velmi složitou skulpturu i zbarvení krovek a neobyčejné variační schopnosti. Podrobnější rozbor obou rodů netřeba znovu uváděti, neboť jest zachycen mistrným způsobem v monografii Achardově (l. c.).

Jako samostatný rod blízkce příbuzný rodu *Zygogramma* byla velmi nedostatečným způsobem popsána Motschulskym *Tritaenia* (Schrenck's Reise Amurl. II, 1860, pag. 195), kterou Achard klassifikuje jako subgenus rodu *Zygogramma*. Zjištěním přechodných individuí u *Zygogramma flavotaeniata* subsp. *peruana* m. jest nutno považovati *Tritaenie* za skupinu, odvozenou od druhé sekce rodu *Zygogramma*, od níž se liší neuspořádaným tečkováním v 6—8 krovečném intervalu.

V diagnosách některých amerických Chrysomelidů se autoři různě vyjadřují o zbarvení žlutých resp. žlutohnědých ploch na krovkách a na štítě. Za živa bývají tyto plochy (pásky nebo skvrny) velmi intensivně kovově zeleně, zlatě nebo stříbrně zbarveny. Tento kovový lesk však po usmrcení velmi brzy zaniká, objeví se však znovu při rozvlhčování zvířete vodou nebo vodními parami. Nápadný lesk jest způsobován interferencí světla v povrchových vrstvách chitinu (podobně jako u některých našich *Cassid*, na př. *C. lineola*, *nobilis*). Nestálost tohoto zbarvení dá se vysvětliti přítomností prchavých kapalin mezi jednotlivými chitinovými lamelkami. Tyto kapaliny mohou pak dvojím způsobem dáti vznik světelné interferenci; buď přímo tím, že vyplní dutiny v povrchové architektone chitinu a utvoří tak opticky vhodné prostředí, anebo impregnují jemné chitinosní mezistěny takovým způsobem, že jsou schopny

lámati a odrážeti světlo. Někdy zůstává však tento nápadný lesk i po usmrcení velmi dlouhou dobu. Podle mých pozorování se jedná o exempláře, u nichž světlolomné snadno se vypařující kapaliny byly nahrazeny málo těkavými olejovitými substancemi (neodmaštěné exempláře). Lesk zmizel po několika-hodinovém působení aetherové lázně.

Prvé tři skupiny rodu *Zygogramma* bylo nutno znovu přepracovati, poně-vadž zařazením nových druhů staly se některé znaky pro ohraničení druhů systémově více event. méně důležitými. *Z. egregia* Achard byla omylem zařazena do II. sekce; podle zbarvení epipleurů náleží do III. sekce. Ostatní skupiny ne-doznaly nijakých podstatných změn.

In opusculo hoc additamenta ad recensionem monographicam a clar. J. Achard datam: »Etudes sur le genre *Zygogramma* Chevrl.« (Fragm. entomolog. 1923, pag. 51—65) affero. Clar. Achard genus *Zygo-gramma* Chevrl. in duo autonoma genera divisit, id est genus *Zygogramma* s. str. et genus *Zygospila* Achard n. gen. Clar. Achard typum novi generis non designavit; qua de causa hoc genus ab auctoribus posterioribus haud res-pectatum erat. In Zool. Records 1924 species *Zygospila arcuigera* Achard n. sp. citata est, quae species autem iam anno 1859 ab auctore Stål (Oefv. Vet. Ak. Foerh. XVI, 1859, pag. 318) nec ab Achard (l. c. pag. 65) descripta erat. Secundum formam nomenclatoricam collectionis Achard et secundum formam descriptionis in l. c. species *Zygospila arcuigera* Stål uti genotypus respectan-da sit.

Quamquam nonnullae species generis *Zygospila* speciebus illis generis *Zygogramma* simillimae sunt (ad exempl. *Zygospila clavareau* Bowd.), divi-sio generis *Zygogramma* sensu Chevrolat characteribus morphologicis, cir-cumstantiebus geographicis et phylogenicis affirmata est. Ad genus *Zygo-gramma* s. str. Americae meridionali propriae, omnino parum variabiles, in sculptura et colore omnino valde constantes species pertinent. In genere *Zygo-spila* autem species Americae centralis et septentrionalis numeratae sunt, quae omnes characteria magis evoluta, sculpturam et colorem valde compositam maximamque variabilitatem demonstrant.

De signibus essentialibus amborum generum clar. Achard in monogra-phia sua (l. c.) fusius exposuit, quam ob rem de limitatione horum generum hic omitto.

Uti genus proprium a clar. Motschulsky nimis incomplete descripta *Tri-taenia* (Schrenk's Reise Amurl. II, 1860, pag. 195), quem clar. Achard uti subgenus consideravit, proximam affinitatem ad species generis *Zygogramma* secundae sectionis, praecipue ad *Z. flavotaeniata* subsp. *peruana* m., quae sub-species in speciminibus nonnullis vestigium transitionis inter species sectionis secundae et *Tritaeniae* monstrat. Haec forma discrepat enim a *Tritaenia auri-linea* Stål. (*stramineolineata* Motsch.), id est genotypo generis *Tritaenia*, solum modo positione vittarum flavarum in elytris: in *Z. flavotaeniata* in singulo elytro inter se valde approximatis, in *T. aurilinea* fere aequidistan-tibus, quae signa ad delimitationem nec generis nec subgeneris sufficiunt.

In nonnullis descriptionibus originalibus Chrysomelidarum americanarum auctores indicationes diversas de colore luteo (vel brunneo-luteo) elytrorum et pronoti signaverunt. Haec color flava in exemplaribus praeparatis, autem in exemplaribus vivis laete viridi-, aureo- aut argenteo-metallica est, sed post mortem plerumque dispersit. In speciminibus aqua submersis de novo apparet. Nitor enim metallicus per interferentiam luminis in partibus superioribus

chitinosus affectus est (eodem modo ut in nonnullis speciebus faunae nostrae generis *Cassida*). Inconstabilitas huius coloris praesentia liquoris volabilis inter singulares lamellas membranaceas chitinosas explicanda esse potest. Hic liquor per viam binam interferentiam luminis efficere potest: sive infunditis alveolis superficialibus chitinis medium optice accomodatum immedialiter efficit, sive impregnatione interlaminarum chitinosarum ad luminis refractionem nec non reflexionem adjuvat. Nonnumquam haec color metallicus etiam in speciminibus praeparatis conservatus est. Secundum observationes meas submersione speciminis illius in aetherem aceticum hic nitor dispersit.

Sectiones tres primas generis *Zygogramma* de novo recensendae sunt, quia interpositione specierum novarum nonnulla signa, quae adhuc ordine usa sunt, minorem aut maiorem gravitatem systematicam ad specierum delimitationem demonstraverunt. *Z. egregia* Achard errore singulari in sectionem secundam posita est; secundum colorationem flavam epipleurorum elytrorum ad sectionem tertiam pertinet. Sectiones reliquae in opusculo Achardi (supra citato) excellenti modo ordine recensitae sunt, quae de causa hic has sectiones omitto.

Sectio I. (Groupe 1. Achard.)

Elytrorum intervallis 3 et 9—10 nec non basi luteis.

- 1 (8) Intervallo elytrorum tertio dilatato, elytris sat nitidis.
- 2 (5) Scutello in medio longitudinaliter sulcato; prothorace unicolore; intervallis elytrorum haud punctatis.
- 3 (4) Punctis serierum in elytris tenuiter impressis.

Viridicoerulea, elytris coeruleis, palpis antennisque rufobrunneis, antennarum articulo 2^o toto, 3^o in parte basali nigricante. Capite in fronte depresso, sparse et tenuiter punctato; sulcis ocularibus fortiter punctatis; sulcis clypeali et frontali tenuiter, sulcis lateralibus profunde inculptis; genis antice non punctatis, clypeo dense punctato. Antennarum articulis 7^o—11^o dilatatis, ultimo articulo elongato. Thorace parum convexo, in disco sparse et fortiter, ad latera densius et multo fortius punctato; angulis anterioribus late rotundatis et antrorsum productis, angulis posterioribus obtusis, haud rotundatis; lateribus rotundatis, ante angulos posticos sinuatis. Intervallis elytrorum leviter transversim striolatis; elytris ad latera angustissime nigrolimbatis. Abdomine inordatim leviter striolato, ad latera rugoso-punctato.

Long. corp. 6,5—8 mm. ***Zygogramma quadrilineata* Stål.**

- 4 (3) Punctis serierum in elytris fortiter impressis.
- Viridicoerulea, thorace et capite viridibus, elytris atrocoeruleis, pedibus, palpis antennisque rufobrunneis, (antennis unicoloribus). Capite in fronte vix depresso, sparse et tenuiter punctato; sulcis ocularibus haud fortius punctatis, sulco clypeali sat fortiter impresso, clypeo non densius quam in fronte punctato, genis non punctatis, Antennarum articulis 7^o—11^o dilatatis, articulo ultimo parum elongato. Thorace parum convexo, ad latera fortius et densius quam in disco punctato; angulis anticis late rotundatis, angulis posticis obtusis haud rotundatis; lateribus in dimidio postico fere rectis, ante angulos posticos non sinuatis. Intervallis elytrorum sat fortiter trans-

versim striolatis; elytrorum margine anguste nigrolimbato. Abdomine punctato et striolato, ad latera rugoso.

Long. corp. 6 mm. **Zygogramma loratella** Achard.

- 5 (2) Scutello regulariter convexo, haud sulcato; prothorace ad latera luteo-marginato; intervallis elytrorum punctatis.

- 6 (7) Labro luteo.

Viridicoerulea, elytris coeruleis, vel viridi-coeruleis, palpis antennarumque basi rufobrunneis. Capite in fronte vix depresso, sat fortiter et sparse punctato, clypeo quam fronte inferius posito, sulco clypeali valde arcuato, sulco frontali plus minusve distincte insculpto, sulcis ocularibus fortiter impressis, sulcis lateribus valde abbreviatis et profunde impressis. Microsculptura capitis ex areolis rotundatis composita, solum modo genis atque clypeo tenuissime punctulatis. Thorace parum convexo, ad latera fortius et densius quam in disco punctato, in margine luteo non punctato; angulis anticis late rotundatis, antrorsum productis, angulis posterioribus obtusis, haud rotundatis, lateribus fere rectis, postice longe leviter sinuatis. Elytrorum seriebus punctorum discalibus 5°—7° post medium irregulariter ordinatis, intervallis omnibus transversim striolatis. Abdomine tenuiter punctato, segmento ultimo fortius punctato.

Long. corp. 7—8,5 mm. **Zygogramma tetragramma** Klug.

Haec species duas subspecies geographicas demonstrat:

- I. Intervallis elytrorum haud convexis; intervallis 5° et 7° in basi vix luteosignatis; pedibus nigricantibus. *Z. tetragramma* s. str.
- II. Intervallis elytrorum convexis; seriebus multo fortius impressis; intervallis 5° et 7° in basi luteo-signatis; corpore latiore et convexiore. *Z. tetragramma* subsp. *interstitialis* Jacoby
 - a) Pedibus nigricantibus. f. *typica*
 - b) Pedibus rufobrunneis. ab. *rufipes* n. ab.

- 7 (6) Labro nigro.

Nigrometallica, abdomine pedibusque nigris; antennis nigris, articulis 1° et 2° totis flavis, art. 3° et 4° apice flavotestaceis; articulis 6° incrassato, 7° parum dilatato, 8°—11° dilatatis. Capite sparsissime punctato, microsculptura vix distincta; sulco clypeali ad latera profunde insculpto, sulco frontali tenui, sulcis lateralibus brevissimis, sulcis ocularibus minus profunde impressis. Thorace laevi, vix convexo, in disco sparse punctato, ad latera punctis 10—15 majoribus instructo, in parte lutea haud punctato; angulis anticis late rotundatis, antrorsum productis, angulis posterioribus obtusis, minime rotundatis; lateribus postice leviter, antice fortiter rotundatis. Scutello laevi. Elytrorum microsculptura distincta, intervallis transversim striolatis; serierum punctis fortiter impressis; intervallis discalibus omnibus regularibus; margine angustissime nigro. Abdomine punctato. Long. corp. 8 mm. **Zygogramma nitidicollis** n. sp.

- 8 (1) Elytrorum intervallis 2°, 3° et 4° fere aequidistantibus; superficie corporis opaca; labro pedibusque rufobrunneis; thorace unicolore. Statura minore.

- 9 (10) Elytris valde convexis, elytrorum intervallo tertio incurvato. Obscure coerulea, antennis flavotestaceis. Microsculptura superficiei ex areolis rotundatis composita. Capite in fronte haud depresso, sulcis latera-

libus nullis, sulcis ocularibus bene impressis, sulco frontali tenuiter inculpto. Thorace convexo, tenuiter et dense punctato, ad latera punctis majoribus instructo; angulis anticis late rotundatis, antrorum parum productis, angulis posticis obtusis, haud rotundatis; lateribus antice rotundatis, postice rectis. Elytris valde convexis, tenuiter punctato-seriatis, angustissime nigrolimbatis. Abdomine fortiter punctato.

Long. corp. 6 mm. **Zygogramma quadrilorata** Stål.

- 10 (9) Elytris parum convexis; elytrorum intervallo tertio haud incurvato, intervallis 5^o et 7^o saepe ad basin luteosignatis.

- 11 (12) Intervallo elytrorum decimo toto flavo.

Brunneo-metallica, antennis brunneis, nonnumquam apice obscurioribus, articulis ultimis fortiter dilatatis. Capite sat fortiter punctato, sulcis ocularibus fortiter impressis, sulcis lateralibus nullis, sulco frontali tenuiter inculpto, genis punctatis, clypeo quam fronte inferius posito. Prothorace in disco sparse et tenuiter ad latera fortissime (punctis confluentibus) punctato; angulis anticis valde productis, acutis, posticis fere rectis, brevissime rotundatis; lateribus rectis, in $\frac{1}{5}$ anteriori rotundatis. Elytris tenuiter punctato-seriatis, intervallo tertio vix latiore quam intervallis vicinis; intervallis non transversim striolatis. Abdomine punctato.

Long. corp. 3,6—6 mm **Zygogramma virgata** Stål.

- 12 (11) Elytrorum intervallo decimo postice nigro. Praecedenti similis.

Obscure brunneo-metallica, superficie obscure coeruleo-metallica. Capite in fronte sat depresso, sparse et tenuiter punctato; sulcis ocularibus et lateralibus bene impressis, sulco frontali tenuissimo vel nullo; clypeo quam fronte multo inferius posito. Antennarum articulis ultimis minus dilatatis. Thorace parum convexo, sat dense in disco punctato, ad latera punctis magnis instructo; angulis anticis minus productis, sat late rotundatis, angulis posterioribus obtusis, haud rotundatis; lateribus rotundatis. Elytris fortiter punctato-seriatis, intervallis transversim striolatis. Abdomine fortiter punctato.

Long. corp. 6 mm. **Zygogramma jatahyensis** Achard.

Sectio II. (Groupe 2. Achard.)

Elytrorum intervallis 3, 5 et 9—10 luteis; epipleuris metallicis.

- 1 (4) Elytrorum intervallo 4^o quam 3^o latiore.

- 2 (3) Elytrorum intervallo 9^o quam 10^o angustiore (ante apicem distinctissime). Statura elongata.

Aeneo-metallica, antennis nigris, saepe ad basin plus minusve brunnescentibus; pedibus nigris. Capite fortiter et sat dense punctato, microsculptura capitis saepe indistincta (clypeo excepto); sulcis ocularibus et clypeali bene impressis, non punctatis, sulcis lateralibus nullis, sulco longitudinali medio nullo vel tenuissime inculpto, genis haud punctatis, elevatis (clypeo ad latera inferius quam in medio posito). Prothorace tenuiter et plus minusve dense punctato, ad latera punctis paulo majoribus instructo; angulis anticis productis, rotundatis, angulis posterioribus fere rectis, breviter rotundatis; lateribus minime rotundatis, leviter convergentibus. Elytrorum serie decima

(hypermarginali) fortiter ut in vicinis punctata, punctis ipsis obscure limbatis. Abdomine fortiter punctato.

Zygogramma argentinensis Jacoby.

Haec species duas formas geographicas demonstrat.

- I. Elytris brunneo-metallicis, intervallis internis vittiferis totis luteis; statura majore. 7,5—9 mm. *Z. argentinensis* s. str.
- II. Elytris viridibus, vittis flavis internis valde angustatis (intervallis vittigeris solum modo in medio flavescentibus); statura minore. 7—8 mm.

..... *Z. argentinensis* subsp. *angustevittata* n. subsp.

- 3 (2) Elytrorum intervallis 9° et 10° aequilatis (etiam ante apicem). Statura breviter ovata.

Praecedenti simillima. Aeneo-metallica. Superficie viridi (praecipue in elytris); vittis flavis haud angustatis. Pronoti lateribus subparallelis, angulis anterioribus minus productis, pronoto ipso minus convexo. Elytrorum serie decima minus fortiter quam in vicinis punctata. Abdomine fortius punctato.

Long. corporis 8,5 mm. **Zygogramma viridipennis** n. sp.

- 4 (1) Intervallis 3°, 4° et 5° aequilatis.

- 5 (6) Serie punctorum tertia in elytris irregulariter disposita.

Viridicoerulea, supra obscure coerulea, antennis apice nigris, labro luteo. Capite sat fortiter punctato, genis laevibus, elevatis; sulcis ocularibus fortiter impressis, sulco medio tenui, nonnumquam deficiente. Pronoto irregulariter punctato, punctis magnis confluentibus ad latera instructo; angulis anticis antrorsum productis, rotundatis, angulis posterioribus fere rectis brevissime rotundatis, lateribus leviter rotundatis. Punctorum seriebus in elytris 3—5 saepe irregularibus vel reduplicatis. Abdomine vix sculpturato. Corpore convexo.

Long. corp. 7,5 —8 mm. **Zygogramma flavotaeniata** Stål.

Species haec in tribus formas cognita est.

- I. Pedibus nigris, vittis flavis discali et pseudosuturali ante apicem conjunctis. Sulco clypeali distincto, punctis elytrorum fortiter et dense impressis. *Z. flavotaeniata* in sp.
- II. Ut in forma nominata, sed sulco clypeali nullo vel vix visibili, punctis elytrorum tenuiter et minus dense impressis. *Z. flavotaeniata* subsp. *peruana* n. subsp.
- III. Pedibus antennisque rubris. Vitta flava discali (media) cum vitta pseudosuturali ante apicem non conjuncta. Sulco clypeali vix insculpto. Elytris fortiter et dense punctatis. *Z. flavotaeniata* subsp. *inconjuncta* Achard.

- 6 (5) Serie punctorum in elytris tertia regulariter ordinata.

- 7 (16) Elytris metallicis, coeruleis.

- 8 (9) Pronoto in disco tenuissime punctulato. Statura parum convexa, ad apicem dilatata.

Viridicoerulea, supra coerulea, pedibus antennisque rufotestaceis, labro luteo. Capite fortius quam in pronoto punctato. Sulcis ocularibus fortissime, sulcis lateralibus et clypeali tenuiter insculptis, sulco frontali medio nullo; genis vix elevatis, laevibus. Pronoto ad latera punctis magnis instructo, in disco tenuissime punctulato, angulis anticis rotundatis, parum productis, posticis rectis et breviter rotun-

datis; lateribus rectis, in $\frac{1}{3}$ anteriori rotundatis. Elytrorum seriebus mediocre punctatis, serie sexta et septima paulo irregulariter ordinata, Abdominis segmentis ultimis punctatis.

Long. corp. 6,5—7,5 mm. **Zygogramma appendiculata** Stål.

Haec species in duas variationes coloris apparet.

I. Vitta flava media antrorsum abbreviata. *f. typica*.

II. Vitta flava media non abbreviata.
..... ab. *integra* Achard.

- 9 (8) Pronoto in disco fortiter plus minusve dense punctato.
- 10 (11) Serie punctorum decima in elytris fortiter ut in vicinis punctata. Praecedenti simillima, intervallo 3° toto flavo. Clypeo fortiter et dense, fronte sparse punctato, genis elevatis; sulcis ocularibus fortiter, sulcis lateralibus distincte, sulco clypeali tenuiter impressis, sulco frontali nonnihil in vertice distincto. Pronoti lateribus subparallelis, angulis anticis late, posticis breviter rotundatis. Abdominis segmentis ultimo et penultimo punctatis. — Ad honorem Dom. Doc. Dr. J. Obenberger denominata.

Long. corp. 8—8,5 mm. **Zygogramma obenbergeri** n. sp.

- 11 (10) Serie punctorum decima in elytris multo tenuiter quam vicinis insculpta. Statura non ad apicem dilatata.

- 12 (13) Statura majore, oblonga, minus convexa.

Viridicoerulea, antennis pedibusque rubris, labro luteo. Capite sat dense punctato, genis laevibus, sulcis ocularibus fortiter impressis, sulco clypeali tenuiter, sulco frontali parum distincte insculpto, sulcis lateralibus valde abbreviatis. Pronoto fortiter punctato, ad latera punctis majoribus instructo; angulis anticis late rotundatis, posticis obtusis, lateribus rotundatis. Elytris mediocre punctatoseriatis, intervallis 3° et 4° aequidistantibus sensim latioribus quam 2° et 5°. Abdomine punctato.

Long. corp. 8—9 mm. **Zygogramma sexvittata** Stål.

- 13 (12) Statura minore, brevior, haud elongata, magis convexa.

- 14 (15) Pedibus nigris.

Viridicoerulea, elytris coeruleis, antennis flavis, ad apicem nigricantibus, labro luteo. Capite tenuiter et dense punctato, genis elevatis, laevibus; sulcis ocularibus distinctis, ceteris deletis. Pronoto in disco sat dense, fortius quam in capite punctato, ad latera punctis majoribus instructo; angulis anticis late rotundatis, angulis posticis rectis, vix rotundatis; lateribus fere rectis. Elytris tenuiter punctato-seriatis; abdomine punctato. Elytrorum intervallis 3°, 4° et 5° latioribus quam 2° et 6°.

Long. corp. 7—7,5 mm. **Zygogramma connexa** Stål.

- 15 (14) Pedibus rubris.

Viridicoerulea, cupreotincta, elytris coeruleis, antennis apice nigris, labro luteo. Capite tenuiter et sat dense punctato; sulcis ocularibus profundis, sulco clypeali tenui, genis laevibus et elevatis. Pronoto in disco sparse punctato, ad latera punctis magnis instructo; angulis anticis late rotundatis, posticis fere rectis; lateribus vix rotundatis. Elytris sat fortiter punctato-seriatis, intervallo 4° quam vicinis paulo latiore. Abdomine punctato.

Long. corp. 6—6,5 mm. **Zygogramma formosa** Achard.

16 (7) Elytris non metallicis, nigris.

Nigra, pedibus nigris, antennarum basi rufotestacea, labro luteo. Capite sat dense punctato, sulcis ocularibus fortiter, sulcis clypeali et frontali sat tenuiter insculptis; clypeo quam fronte inferius posito. Prothorace dense punctato, ad latera punctis majoribus instructo; antrorsum attenuato, angulis anticis rotundatis, angulis posticis rectis in $\frac{1}{4}$ anteriori rotundatis. Elytrorum intervallis discalibus aequilatis; intervallis 1^o et 7^o in basi breviter luteosignatis. Abdomine punctato. **Zygogramma flavivittis** Stål.

Haec species duas formas demonstrat.

I. Intervallis planis, non convexis; elytrorum serie decima minus fortiter quam vicinis punctata. Corpore majore. 6,5—7,5 mm.

..... *Z. flavivittis* s. str.

II. Intervallis convexis; seriebus punctorum omnibus in elytris fortiter impressis, punctis ipsis saepe confluentibus. Corpore minore. 6—6,5 mm. *Z. flavivittis* subsp. *burmeisteri* Jacoby.

Sectio III. (Groupe 3. Achard. Zygogramma s. str.).

Elytrorum intervallis 3, 5 et 9—10 flavis; epipleuris flavis.

1 (2) Pronoto metallico, unicolore.

Nigra, capite et prothorace coeruleis, antennarum articulis 1^o—4^o brunneis, labro luteo. Capite sparsissime punctato; sulcis ocularibus profunde insculptis, sulco medio tenui, sulcis lateralibus nullis, sulco clypeali fortiter impresso; clypeo inferius quam fronte posito. Pronoto longiore quam in speciebus affinis; in disco tenuiter et sparse, ad latera fortius et densius punctato; angulis anticis sat breviter rotundatis, productis, angulis posterioribus vix rotundatis; lateribus rectis, in $\frac{1}{6}$ anteriori rotundatis. Elytris tenuiter seriato-punctatis; vittis flavis discalibus (in intervallis 3^o et 5^o) latissimis, ante apicem non conjunctis. Abdomine punctato.

Long. corp. 6 mm. **Zygogramma egregia** Achard.

2 (1) Pronoto metallico vel obscure brunneo, ad latera luteo ornato, vel rubro unicolore.

3 (14) Pronoto ad latera flavo marginato, non unicolore.

4 (13) Pronoto flavo marginato, non aliter flavoornato.

5 (10) Elytrorum intervallis 3^o, 4^o et 5^o fere aequilatis.6 (9) Elytrorum intervallo 1^o ad basin luteo signato; statura majore.7 (8) Vittis flavis discalibus (elytrorum intervallis 3^o et 5^o) ante apicem non conjunctis.

Nigra, capite et pronoto coeruleis, antennarum basi flavotestacea, labro luteo. Capite fortiter et sat dense punctato; sulcis praecedenti simillimis. Pronoto sparse, in disco tenuiter ad latera fortius et fere confluentim punctato; angulis anterioribus productis, rotundatis, angulis posticis obtusis, vix rotundatis; lateribus antice rotundatis, postice rectis. Elytris sat fortiter punctatoserialis, intervallo 7^o brunneo maculato. Abdomine praecipue ad latera fortiter punctato.

Long. corp. 7,5—8 mm. **Zygogramma congrex** Stål.

8 (7) Vittis flavis discalibus (elytrorum intervallis 3^o et 5^o) ante apicem conjunctis. Mihi ignota.

Picea, nitida, elytris violaceis, thoracis margine laterali flavo obsoleto. (Ex Achard et Stål.)

Long. corp. 7 mm. ***Zygogramma flavolorata* Stål.**

- 9 (6) Elytrorum intervallo 1° ad basin non luteo signato; statura minore. Brunneo-metallica, capite saepe, pedibus antennarumque basi rufo-testaceis, labro luteo. Capite punctis nonnullis fortiter impressis ornato; sulcis ocularibus fortiter impressis et densius punctatis, sulcis lateralibus nullis, sulcis clypeali et frontali distinctis. Pronoto ad latera fortius quam in disco punctato; lateribus antrorsum attenuatis, parum rotundatis; angulis anterioribus sat late rotundatis, angulis posterioribus rectis et breviter rotundatis. Elytris sat fortiter seriato-punctatis, intervallis discalibus flavis (3° et 5°) ante apicem conjunctis. Abdomine punctato, ad latera fere rugoso.

Long. corp. 5—5,5 mm. ***Zygogramma cognata* Stål.**

- 10 (5) Elytrorum intervallo 4° latissimo; vittis flavis discalibus ante apicem conjunctis.

- 11 (12) Elytrorum intervallis tenuiter punctulatis; microsculptura haud visibili (60×).

In forma et coloratione praecedenti simillima. Pronoto punctis magnis etiam in disco instructo; abdomine ad medium non punctato.

Long. corp. 6—7 mm. ***Zygogramma punctatella* Achard.**

- 12 (11) Elytrorum intervallis non punctulatis, leviter transversim striolatis; microsculptura distincta (60×).

Brunneo-metallica, elytris violaceis, labro luteo. Capite sparse et fortiter punctato, sulcis ut in praecedentibus insculptis. Pronoto in disco sparsissime, ad latera densius et fortius punctato; angulis anticis valde productis, sat acutis, posticis fere rectis; lateribus rotundatis (fortius antice quam postice). Elytris fortiter punctatoseriatis, serie punctorum decima tenuiter insculpta. Abdomine punctato. Statura brevior.

Long. corp. 5,5 mm. ***Zygogramma hexagramma* Stål.**

- 13 (4) Pronoto ad latera late luteo colorato, macula obscura magna subtriangulari fortiter et dense punctata luteo limbata in angulis anterioribus ornato.

Infra ex parte coeruleo-metallica, supra brunnea, haud metallica, pedibus antennarumque basi rubris, labro luteo. Capite tenuiter et sparse punctato, sulcis similibus ut in praecedentibus instructo. Pronoto in disco punctis elongatis instructo, parte luteo colorata haud punctata; lateribus leviter rotundatis, angulis anterioribus productis, sat acutis, angulis posterioribus rectis. Elytrorum intervallo 1° ad basin luteo signato, postice brunnescente. Vittis flavis discalibus ante apicem conjunctis; seriebus punctorum externis fortius quam internis impressis. Abdomine in medio non punctato.

Long. corp. 6,5—7 mm. ***Zygogramma myops* Stål.**

- 14 (3) Rubra, pectore et mandibulis nigris, scutello antennisque apice obscurioribus, elytris coeruleo-metallicis.

Capite non punctato, sulcis ocularibus bene impressis, sulco clypeali nonnumquam ad medium reducto, sulcis ceteris nullis. Pronoto in disco tenuiter, ad latera fortius, punctato; angulis anterioribus productis, rotundatis, angulis posterioribus rectis, breviter rotundatis;

lateribus rectis in $\frac{1}{4}$ anteriori rotundatis. Elytris sat fortiter (ad latera fortius) punctatostriatis. Abdomine tenuiter punctato.

Long. corp. 5—5,5 mm. **tygogramma brasiliensis** Jacoby.

In collectione Musaei Pragae specimina e localitatibus sequentibus conservantur (A. = ex coll. Achard):

Sectio I.

Z. quadrilineata Stål. — Brasilia: Petropolis (A.); Rio de Janeiro (A.)

Z. loratella Achard. — Typus. — Brasilia: Rio de Janeiro (A.).

Z. tetragramma subsp. *tetragramma* Klug. — Argentina: Haut-Paraná: San Ignacio Misiones (Wagner, in A.).

Z. tetragramma subsp. *interstitialis* Jacoby. — Brasilia: Sao Paulo (A.).

Z. tetragramma subsp. *interstitialis* ab. *rufipes* m. — Typus. — Brasilia: Sao Paulo (A.).

Z. nitidicollis m. — Typus. — Brasilia: Nova Teutonia, 17. II. 1935, Nr. 553 (Fritz Plaumann lgt.).

Z. quadrilorata Stål. — Typus. — Brasilia (Typus, A), Peru (A.).

Z. virgata Stål. — Typus. — Brasilia (Typus, A); Brasilia: Rio de Janeiro (A); Sao Paulo (J. Mráz lgt.). — Paraguay: Jesús y Trinidad (Šedý lgt.) — Uruguay: Montevideo (A). — Argentina: Buenos Aires (A, coll. R. Král); Tucuman, 21. XII. 1897, 18. et 24. XII. 1898 et 7. I. 1899 (P. Girard, in A); Santiago del Estero, rio Salado, rio Dulce (A); Gran Chaco, rio Tapenado (A); Chaco de Santa Fé, Las Garzas (A); Santa Fé, Piquete, 11. I. 1927 et 5. I. 1928 (Bridarolli S. J. lgt.); Mar. del Plata, 14. I. 1928 (Brusa S. J. lgt.); Haut-Paraná: San Ignacio Misiones (Wagner in A); San Pedro de Colalao, 26. XI. 1921 (Weiser lgt.).

Z. jatahyensis Achard. — Typus. — Brasilia: Goyaz, Jatahy.

Sectio II.

Z. argentinensis subsp. *argentinensis* Jacoby. — Typus. — Argentina: Prov. Salta, 3. V. 1897 (C. Bruch lgt., Typus in A). — Bolivia: Izozo, VIII. 1917 (Lizer et Delétang, in A).

Z. argentinensis subsp. *angustevittata* m. — Typus. — Argentina: Chaco de Santiago del Estero, Rio Salado (Wagner, in A).

Z. viridipennis m. — Typus. — Argentina: Env. de Buenos Aires, 13. I. 1931.

Z. flavotaeniata subsp. *flavotaeniata* Stål. — Brasilia: Minas (A); Puerto Nacional (A); Sao Paulo (J. Mráz lgt.).

Z. flavotaeniata subsp. *peruana* m. — Typus. — Peru: Vilcanota (Typus, A); Callanda (A); Puno (A).

Z. flavotaeniata subsp. *inconjuncta* Achard. — Typus. — Brasilia: Lacerda (A).

Z. appendiculata Stål. — Brasilia (A).

Z. appendiculata ab. *integra* Achard. — Typus. — Brasilia (A).

Z. obenbergeri m. — Typus. — Brasilia: Santa Catharina (Typus, A); Brasilia (A).

Z. sexvittata Stål. — Uruguay: Montevideo (A). — Bolivia (A). — Brasilia (A).

Z. connexa Stål. — Brasilia (A). — Bolivia (A).

Z. formosa Achard (*rupta* Achard, nom. nud. in *Fragm. Ent.* 1923, pag. 63. — Typus. — Brasilia: Minas Geraes, Caraca (T. Gounelle, in A); Bahia (A.)

Z. flavivittis subsp. *flavivittis* Stål. — Bolivia: Villa Montes, XI. 1917 (Lizer et Delétang, in A). — Brasilia: Sao Paulo (J. Mráz lgt.). — Argentina: San Pedro de Colalao, 30. I. 1921 (Weiser).

Z. flavivittis subsp. *burmeisteri* Jacoby. — Argentina: Salta (A.) — Paraguay: Asuncion (A). — Bolivia: Santa Cruz, IX. 1917 (Lizer et Delétang, in A); Cuatro Ojos, XI. 1917 (Lizer et Delétang, in A).

Sectio III. (Zygogramma s. str.).

Z. egregia Achard. — Typus. — Peru: Pachitea (A).

Z. congrex Stål. — Bolivia: Santa Cruz, IX. 1917 (Lizer et Delétang, in A).

Z. flavolorata Stål. — Mihi ignota.

Z. cognata Stål. — Typus. — Sine patria (Typus in A). — Columbia: Baranquilla (A).

Z. punctatella Achard. — Typus. — Columbia: Cartago (E. Bernard, typus in A); Ibagué (F. Claver, in A).

Z. hexagramma Stål. — Columbia (A).

Z. myops Stål. — Columbia (A).

Z. brasiliensis Jacoby. — Cotypus. — Brasilia: Espirito Santo (A).
