

corps bicolore, abdomen testacé, noir à l'extrémité; pygidium noir, sinué postérieurement; et échancré au milieu; pattes un peu épaisses, foncées avec les ongles testacés, ceux-ci un peu élargis à leur base, tibias faiblement arqués.

Voisin, par sa forme, de *C. swanpingana* Pic, en diffère par l'aspect plus pubescent, le prothorax plus rétréci en avant, les pattes moins fortes, e pygidium bien plus large et foncé.

## Ueber die Genese von *Cicindela hybrida*- und *campestris*- Formen, sowie die Cicindeliden-Fauna von Uganda und den »Vacarias« von Matto Grosso.

Von Walther Horn, Berlin-Dahlem.

### 1. Ueber die Genese von *Cicindela hybrida* subsp. *maritima* u. *riparia*.

Es ist sehr viel über die »Doktorfrage« geschrieben worden, ob *Cicindela maritima* eine Rasse oder eine Art sei. Ich will an dieser Stelle nicht auf die Kennzeichen, welche zu diesem Zwecke herangezogen sind, eingehen und begnüge mich, auf die neueste, sehr gute Arbeit von Herrn Dr. Th. Lewek (Entomologische Blätter, XX, 1924, p. 46—50) hinzuweisen, wo alles sehr übersichtlich, mit besonderer Hervorkehrung einiger bisher weniger beachteter Punkte zusammengestellt ist. Es stellt sich aber diesen schönen Untersuchungen eine sonderliche Schwierigkeit entgegen, die darin besteht, daß Herr Dr. Th. Lewek, nur Material von Orten zur Untersuchung herangezogen hat, wo *maritima* und *hybrida* als reine Formen (nebeneinander oder getrennt voneinander) vorkommen, und in diesem Umstand liegt im wesentlichen die ganze Schwierigkeit der Frage. Ich selbst halte *maritima* für eine *hybrida*-Rasse.

Seit langem sind wir gewohnt anzunehmen, daß die als *maritima* beschriebene *Cicindela* ein Tier sei, das an Salzboden gebunden sei, und man ist in dieser rein theoretischen Annahme sogar manchmal so weit gegangen, daß man glaubte, überall da, wo diese Form sich fände, müßte früher Salzboden gewesen sein, und daraus leitete sich weiterhin ihr Vorkommen ab: Man hielt sie für ein indigenes Küsten-Tier! Das war eine rein theoretische Spekulation, und solange man über die Fundorte vollkommen irreführt war, war sie erklärlich. Jetzt habe ich mühsam in langen Jahrzehnten feststellen können, daß alle Mittelmeerfundorte, alle spanischen und isolierten Binnenfundorte im mittleren Süd-Europa auf einer einfachen falschen Bestimmung beruhen. Es ist mir schließlich auch gelungen festzustellen, daß alle Fundortsangaben auf asiatischem Boden offenbar falsch sind, indem einfach Verwechslungen mit anderen Formen von *Cicindela hybrida* vorgekommen sind. Seit längerer Zeit

habe ich nun mein besonderes Augenmerk auf die russischen Binnenfundorte gerichtet und habe zu meiner Überraschung gesehen, daß die *maritima*-Form in fast ganz Rußland (alten Stiles) an Flüssen und Seen vorkommt. Es scheint weiterhin, daß sie nur an der Süd-Küste von Rußland, am Schwarzen und Kaspischen Meer, fehlt: Auf jeden Fall liegt noch kein einziger kontrollierter Fundort von dort vor. Folgende Binnenfundorte sind mir aus dem früheren russischen Reich bekannt:

**Finland:** Kuisamo im nördlichen, zentralen Seengebiet. — **Estland:** Pleskau am Peipus-See. — **Letland:** Kremon an der Aa. — **Polen:** Putawy (Nova Alexandria) a. d. Weichsel, Brest-Litowsk und Lublin. — **Rußland:** Jaroslaw a. d. Wolga, Lunerow in Wladimir, Malmyzh in Wjatka, Sossva-Ufer im transuralischen Perm (der einzige Fundort jenseits des Ural, aber noch auf europäischem Gebiet), Kaluga, Bolva-Ufer bei Briansk (Bolva ist ein kleiner Nebenfluß der Desna), Samara an der Wolga, Orenburg am Uralfluß, Saratow a. d. Wolga und das ganze Gebiet von Charkov-Cherson-Kirgisensteppe. Überall, wo mir über das Milieu des Vorkommens etwas mitgeteilt worden ist, war es feiner Ufersand. Von den Exemplaren aus Wologda teilen mir die Herren G. Jacobson und A. Reichardt mit, daß es sich offenbar um *hybrida*-Exemplare gehandelt habe. Darnach ist also das Haupt-Verbreitungsgebiet ein riesenhaft großes Binnenland! Umgekehrt sehen wir nun, daß die Art eine gewaltige aber winzig schmale Verbreitung längs der Meeresküste von Nordeuropa hat, indem sich die Art die Nordküste von Skandinavien und Nord-Europa bis nach der Bretagne herunter erobert hat, außerdem die ganze Ostsee-Küste. Wir müssen also zunächst unsere alte Vorstellung gründlich revidieren, daß die *maritima*-Form ein Produkt von feinem Sand und Salzwasser wäre: Es bleibt davon nur übrig, daß sie, soweit exogene Verhältnisse in Frage kommen, ein Produkt von Sand und Wasser zu sein scheint; wobei zunächst einmal offen bleibt, ob Salz- oder Süßwasser auch der erste Anstoß zu dieser besonderen Praedisposition geschafft habe. Bei all diesen Fragen müssen wir ja betonen, daß neben exogenen Gründen die Möglichkeit von indogenen Gründen wahrscheinlich ist; denn die nackte Tatsache, daß nicht überall da, wo herrlicher Sandboden mit Süß- oder Salzwasser vereint ist, und in Breiten liegt, wo *maritima* existenzfähig ist, diese Rasse sich findet, gibt zu denken. Natürlich könnte man einwenden, daß da einfach ein drittes Moment, mögen wir es »Vergangenheit«, »Zufall« oder sonstwie nennen, noch zugehörte: Als diesen unklaren dritten Begriff möge man meiner wegen z. B. rechnen, daß in einer gegebenen Erdepöche diese zwei ersten Faktoren unter äußeren Auspizien so glücklich zusammengetroffen sind, daß eben die Anlage zur Entwicklung der *maritima*-Rasse entstand, während zu unserer Zeit ein so lückenloses Zusammentreffen aller Mo-

mente nicht mehr wirkt. Von dem Fragenkomplex der Vergangenheit (Paläontologie, Geologie etc.) dürfen wir unter keinen Umständen absehen.

Manchmal wundere ich mich jetzt, weshalb man nicht früher zur Klärung dieser *maritima*-Fragen den Vergleich mit einer anderen *hybrida*-Rasse, der Gebirgsform *riparia*, herangezogen hat.

Rein anatomisch betrachtet sind ja beide an sich schon kontrastierende Spitzenformen der *hybrida*-Gruppe; *riparia* groß, plump, mehr oder weniger schwarz, ohne Metallglanz, mit mehr oder weniger gerader Mittelbinde und derbem Chitin, robusten Beinen etc.; *maritima* eine zierliche, hellgefärbte, oft metallisch angehauchte Form mit auffallend dünnem Chitin, zarten Beinen und auffallend geknickter Mittelbinde. Über die endlosen Übergänge, welche an vielen Stellen, wo *riparia* fliegt, sich finden, hat man sich nie besonders den Kopf zerbrochen; sie erschienen jedem selbstverständlich. Das Verbreitungsgebiet hellte sich nämlich frühzeitig auf; es war so typisch, daß es ohne weiteres eine gewisse Erklärung für das Zustandekommen der *riparia*-Form gab: das »Gebirgsmilieu«! Überall, wo in Europa höhere Gebirge in Breiten existieren, wo die Existenz der *riparia* möglich ist, findet sich die echte *riparia*: Ich nenne nur die Pyrenäen, Alpen, transsylvanischen Gebirgszüge, Kaukasus. Am Fuß dieser Gebirge, zum Teil weit in das Flachland ausholend, finden sich die ersten Anfänge der *riparia*-Form, d. h. *hybrida* nimmt die Tendenz an, sich zur *riparia* hin zu entwickeln. Je höher wir in das Gebirge hinauf kommen, um so typischer wird *riparia*, und frühzeitig erlöscht die echte *hybrida* ganz. Was »Gebirgsmilieu« ist, ist allerdings eine noch ungelöste Frage!

Betreffs der *maritima*-Form haben wir aus dem Obigen ersehen, daß in einem Riesenkomplex von Osteuropa (ausgenommen den äußersten Süden) überall da, wo an Flüssen und Seen feiner Sandstrand sich findet, eine gewisse Wahrscheinlichkeit für ihr Vorkommen gegeben ist. Sie tritt dort mit 2 anderen Rassen derselben Art in Wettstreit: der Prioritätsform *hybrida* und der Rasse *Sahlbergi*. Die letztere kommt z. B. am Desna- bezw. Bolva-Ufer mit der typischen *hybrida* zusammen vor. Beide Rassen bleiben anatomisch scharf voneinander getrennt, während in anderen Gegenden von Südrußland genau wie bei *riparia* endlose Mischformen vorkommen. Ähnlich liegt es an der nord-europäischen Küste, wo wir an vielen Stellen wissen, daß *hybrida* und *maritima* sich räumlich dicht nebeneinander finden, *maritima* auf dem schmalen Uferstreifen, *hybrida* vom Hinterland aus bis dicht an die Dünen heran. Vereinzelt kommen Vergesellschaftungen vor. Häufiger finden sich weiterhin unter den *maritima*-Schwärmen des Strandes Mitläufer von *hybrida*, welche zum Teil sicherlich nur durch den Wind temporär (Cicindelen können selten im Fluge einem stärkeren Windstoß entgegensteuern!) dorthin verschlagen

sind und sich wohl meist wieder schnell in ihr etwas dicht hinter dem Strande liegendes Fluggebiet zurückziehen dürften. An manchen Stellen bleiben beide Rassen anatomisch scharf getrennt von einander; an vielen Stellen finden sich alle möglichen Zwischenformen zwischen beiden.

Die Hauptfrage, welche wir nach alledem zunächst zu lösen hätten, wäre die: wo liegt die Heimat der *maritima*-Form? Ist es ein Tier, das heimatlos noch heutzutage überall da entstehen kann, wo die Vorbedingungen für ihr Entstehen günstig sind? Obwohl die Frage noch nicht beantwortbar ist, neige ich mich doch der Theorie zu, daß das große Binnenland von Rußland die Heimat dieser Rasse sein dürfte, und daß sie sich erst sekundär den Strand von Nordeuropa bis zur Bretagne herunter nach Südwesten untertan gemacht hat. Ich gehe dabei zum Teil von dem Ideengang aus, daß es sonst völlig rätselhaft wäre, weshalb *maritima* nicht außerhalb von Südrußland im wirklichen Binnenlande vorkommt, da scheinbar die Vorbedingungen dafür an so vielen Stellen gegeben wären. Sodann bliebe es vollkommen unerklärlich, weshalb *maritima* in der Bretagne Halt gemacht haben sollte, weshalb sie im Mittelmeergebiet fehlt, etc. Besonders fällt auch für meine Anschauung das heute schon ziemlich verbürgt erscheinende Fehlen von *maritima* an der Südküste von Rußland (am Schwarzen und Kaspischen Meer) in die Wagchale: es ist mir wenigstens bisher von dort nicht ein einziger gesicherter Fundort bekannt. Die Annahme, daß die so winzig schmale Nordküste von Europa die Heimat von *maritima* ist, und daß sie sich sekundär das riesige Binnenland des Ostens von Europa erobert haben sollte, scheint mir a priori schon denkbarst unwahrscheinlich. Auch in der geologischen Vergangenheit von Europa kann ich keine unterstützenden Momente dafür finden, daß von der Bretagne mit Einschluß von England bis hinauf nach Finland ein Zusammenhang existiert haben soll, losgelöst von dem übrigen Europa, aber verbunden mit dem ganzen Osten von Europa.

Die letzte Möglichkeit, daß *maritima* noch eine ganz junge Rasse sei, und daß sich ihr Entstehen noch heutzutage an allen möglichen Orten bei gegebenem »Milieu« vollzieht, wäre eine Frage der experimentellen Entomologie und könnte als solche nachprüfbar sein. Über das Gelingen und Scheitern solcher Experimente kann man von vornherein nichts aussagen. Früher hätte man sich wohl solchen Fragen ziemlich ablehnend gegenüber gestellt; heute sie von vornherein verneinen, hieße vorschnell handeln.

**Resumée:** Die sammelnden Entomologen würden für all diese genetischen Fragen wesentliche Beiträge liefern können, wenn sie gelegentlich ihrer Feldtätigkeit auf folgende Fragen achten würden:

1.) Wo kommen *hybrida* und *maritima* zusammen vor? Wo leben sie mehr oder weniger getrennt von einander? Wie sind die Milieuverhältnisse in diesen Fällen (besonders achten auf reinen Sandstrand, auf steinigem Boden, auf süßes und salziges Wasser)? Gelegentliche Mitläufer bleiben beachtenswert, wenn es sich auch nicht um echte »Vereinsbrüder« handelt.

2.) Wie verläuft der Konkurrenzkampf von *Cicindela maritima* und *Sahlbergi* in Südrußland? Behauptet *Sahlbergi* ihre Stellung bzw. dringt sie weiter nach Norden vor? und umgekehrt: wird sich *maritima* die Küsten von Südrußland erobern, oder hat sie es schon hier und da getan?

3.) Dringt *maritima* an der nordeuropäischen Küste weiter vor? Entscheidend dürfte vor allem ein südliches Vordringen von der Bretagne aus sein.

4.) Ist es einem Entomologen möglich, Larven von *Cicindela hybrida* (vor allem junge), bzw. unbegattete Exemplare von *Cicindela hybrida* an *hybrida*- (und am besten auch *maritima*-)freien Küstenplätzen (vor allem isolierten Inseln der Ost- und Nordsee) auszusetzen und zu beobachten, ob diese *hybrida*-Form allmählich in etwas zur *maritima*-Form mehr oder weniger entwickelt?

5.) Ist es Entomologen möglich, ähnliche Versuche in *hybrida*- (und am besten auch *riparia*-)freien Gebirgsgegenden anzustellen, um herauszubekommen, ob solche Nachkommen allmählich in etwas *riparia*-Charaktere annehmen können?

6.) Die umgekehrte Beobachtung, ob *maritima* bzw. *riparia*, in das Binnenland versetzt, *hybrida*-Charaktere annehmen kann, scheint mir aus denselben Gründen ähnlichen Erfolg zu versprechen; und wären auch diese 2 Versuche durchaus wichtig.

Für den experimentell arbeitenden Genetiker würde sich weiterhin vielleicht noch eine dankbare Aufgabe ergeben. Es handelt sich darum, ob man durch Zucht der 3 in Frage kommenden Larven, nachdem die Systematik so scharfe Fingerzeige gegeben hat, brauchbare Resultate erzielen kann? Ich habe manchmal den Eindruck, als ob die Genetiker bei der Auswahl ihrer „Versuchsinsekten“ eine gar zu enge Auswahl trafen. Die Zucht von einheimischen Cicindelen-Larven ist nur dadurch schwierig, weil die Arten ca. 2 Jahre zur Entwicklung brauchen. Aber das ist ja nicht der allein maßgebende Faktor, wenn er auch eine gewisse schwere Belastung darstellt. Auf der anderen Seite kommen uns aber hier Momente zu Hilfe, welche an Zielstrebigkeit manches von diesen rein technischen Schwierigkeiten ausgleichen könnten, und an und für sich ist die Zucht von Cicindelen-Larven nur mühsam, aber nicht schwierig. V Shelford hat ja auch Jahre lang Versuche mit vielen

gemacht und sehr schöne Erfolge, schon auch zwecks Lösung anderer Fragen erzielt.

## II. Über die Genese der Färbung von *Cicindela campestris*-Formen.

Gern benutze ich die Gelegenheit, um die Genetiker noch auf eine andere *Cicindelen*-Larve aufmerksam zu machen, welche meiner Ansicht nach noch günstigere Chancen für genetische Versuche darstellen würde. Es handelt sich um die Larve der gewöhnlichen *Cicindela campestris*.

Seit Jahrzehnten geht eine dunkle Ahnung durch die Systematiker, daß *Cicindela campestris* auf Kalkboden rötlich wird. Wir finden in der Natur Lokalfixierungen von einem kaum wahrnehmbaren Prozentsatz bis zu Verhältnissen von 50 oder 75  $\frac{0}{0}$  je nach den Ländern. — Auf der winzig kleinen Trachyt-Insel San Pietro, nur wenige Kilometer von der sardischen Südküste entfernt, kommt weiterhin eine saphyrblaue Form der Rasse *corsicana* 100  $\frac{0}{0}$ ig vor (*saphyrina* Gené), während sie sich sonst nirgends in der Welt findet. Ich kann nur in der Färbung dieser Inselform einen Unterschied finden. Es tritt die Frage auf: Woher kommt die saphyrblaue Farbe? Seitdem ich 1896 San Pietro besucht habe, habe ich das Empfinden, sie dürfte durch den exogenen Grund des hochprozentigen Trachytbodens zum wenigsten mit entstanden sein. Das ist ein Faktor, der experimentell leicht nachprüfbar ist. — Ganz neuerdings habe ich weiterhin von einer einheimischen *Cicindela campestris* gehört, welche auf dem sogenannten Eisensteinberg bei Andreasberg im Harz vorkommen und sich durch die ausgesprochene bläuliche Farbe auszeichnen soll. Von blauen *Cicindela campestris* habe ich seit dem Jahre 1890 das dunkle Empfinden gehabt, daß möglicherweise außer einem betreffenden Agens im Boden, wo die Larve gelebt hat, auch eine höhere Temperatur mitgespielt haben könnte. — Auch die schwarzen Formen unserer gewöhnlichen *Cicindela campestris* scheinen zum mindesten in etwas aus exogenen Gründen beeinflußt worden zu sein. Wir wissen seit langem, daß schwärzliche, bezw. schwarze Exemplare vereinzelt im Hochgebirge vorkommen und schwärzliche Exemplare sich auch im feuchten Milieu des Flachlandes vereinzelt finden. In der Natur sind schwarze Exemplare eine außerordentliche Seltenheit. Die Hasebroek'schen Versuche haben nun bei Schmetterlingen ein seltsames Licht auf die Entstehung von melanistischen Formen geworfen. Seitdem im „Entomological Monthly Magazin“ No. 668, 1920, p. 18—19 publiziert ist, daß zweimal 5 Exemplare dieser sonst so äußerst seltenen schwarzen *campestris* bei Horsforth gefangen worden sind, während man sonst nie wieder davon gehört hat, kann ich mich dem Ideengang nicht ganz verschließen, daß man vielleicht auch bei den Versuchen, schwarze *Cicindela campestris* experimentell zu züchten, Erfolg haben könnte.

Aus diesen 4 Fällen dürfte hervorgehen, daß die Larve von *Cicindela campestris* von den Genetikern nicht ganz übergangen werden sollte. Es würde sich darum handeln, daß man diese Larven experimentell mit bestimmten chemischen Substanzen, bei verschiedenen Temperaturgraden etc. etc. durchprüft, Versuche, die technisch abgesehen von der etwas längeren Dauer keine besonderen Schwierigkeiten bieten dürften.

Die Frage, welchen Anteil das Klima bez. andere Faktoren des äußeren Milieus auf die Schaffung einer in der Natur vorkommenden mehr oder weniger fixierten oder wenigstens scheinbar fixierten Form haben, wäre genetisch sehr wichtig: es geht letzten Endes um die Grundfragen: Verlust ererbter Eigenschaften und vor allem Vererbung erworbener Eigenschaften. Eine 100% lokale Fixierung einer in der Natur vorkommenden Form beweist an sich keine genetische Fixierung.

### III. Beitrag zur Cicindeliden-Fauna von Uganda.

Durch die Liebenswürdigkeit von Dr. G. A. K. Marshall erhielt ich eine kleine Ausbeute von 11 Formen Uganda-Cicindeliden zur Bearbeitung, welche G. D. M. Carpenter im April und Mai 1925 bei Gulu gesammelt hat. Da nicht nur neue Formen, sondern auch interessante neue Fundorte für ältere Arten dabei sind, gebe ich hiermit die Liste.

1. *Myrmecoptera egregia* Germ. var. 2 ♂♂, 2 ♀♀. Diese außerordentlich variierende Art bereitet dem Systematiker immer größere Schwierigkeiten, da ihre Rassen von denen der *M. Schaumi* immer schwieriger zu trennen sind. Ich gebe deshalb z. Zt. noch kein endgültiges Urteil über die Artverschiedenheiten dieser beiden Gruppen. Die vorliegenden Exemplare sind nur 10—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm lang (ohne Lippe und Nahtdorn). Die Mittelplatte des Metasternums ist discoidal fast nackt. Vorderrand und Seitenrand des Pronotum scheinen ganz nackt zu sein, abgesehen von der äußersten, bereits der Unterseite angehörigen Vorder-ecke, welche bisweilen einige Borsten trägt. Der Nahtausschnitt ist ziemlich tief, die Basalflecke bleiben breit von der Naht getrennt. — Ein identisches ♂ war mir seit langer Zeit vom selben Fundort durch den inzwischen verstorbenen Insektenhändler Ertl-München gegeben worden.

2. *Cicindela lutaria* Guér.

3. „ *flavidens anguste-ampliata* (subsp. nov.): Differt a forma prioritatis pronoto in disco convexiore (ad basim magis declivi) et posticem versus angustiore; elytris humeros versus angustioribus, ut pone medium evidenter dilatata videantur. — Long. 8 mm (sine labro).

2 ♂♂ Uganda: Gulu (IV.—V. 1925, coll. G. D. M. Carpenter).

Ich halte diese Form nur für eine Rasse von *C. flavidens*, obwohl sie durch ihr gewölbteres, hinten verschmälertes Pronotum, sowie vor

allem durch die vorn stark verschmälerten und nach hinten zu stark verbreiterten Flügeldecken sehr eigenartig aussieht.

4. *Cicindela sericeo-longicornis* (nov. sp.): *C. Peringueyi* paullum affinis; differt statura evidenter majore, labri dente sagittali multo longiore; antennarum articulis, praecipue 7 ultimis, angustioribus longioribusque; pronoto ante medium magis dilatato, ante basim magis angustato; elytris valde differentibus; longioribus, postice sat dilatatis, viridi aeneo-sericeo-micantibus, immaculatis, densius evidentiusque (fere omnino regulariter) punctatis; malis multo rarius grossiusque striatis, pro- & metaepisternis rarius grossiusque punctato-pilosis; femoribus sparsius pilosis, setis curvatis nullis. Colore supra aeneo-cuprascente-sericeo-micante; elytris, praecipue posticem versus, sub-viridescens indutis. Colore subtus pedibusque laete cupreo-metallicis, splendidissimis, abdomine laete violaceo-viridi. — Long. 10–11 mm (sine labro).

2 ♀♀ Uganda: Gulu (IV.–V. 1925, coll. G. D. M. Carpenter).

Oberlippe mäßig lang, 3–5 zähniq, Sagittalzahn lang; Skulptur von Stirn, Vertex und Pronotum ziemlich grob gerunzelt, letzteres mit geschweiften Seitenrändern (vor der Mitte am breitesten und hinten verengt), Flügeldecken lang, ziemlich konvex, mäßig dicht und fast überall gleichmäßig mittelgrob (Skulptur deutlich sichtbar) punktiert, nach der Spitze zu einen deutlich smaragd-grünen Unterton zeigend. Die 7 letzten Fühlerglieder auffallend lang und dünn; die besonders grob gestrichelte Wange und die spärlich und grob punktierten Pro- und Metaepisternen sind auffallend. Abdomen lateral dicht, discoidal spärlich punktiert beborstet. Die 4 Vorder-Trochanteren mit fixiertem Haar. Alle Taster das dunkel metallische Endglied ausgenommen, gelb. Trotz aller Differenzen in dieselbe Gruppe wie *C. Peringueyi* zu stellen.

5. *Cicindela Luxeri* Guér.

6. „ *mimula* Pér.

7. „ *congoensis* Flt.

Das einzige Exemplar zeigt die laterale Randbinde etwas schmaler und dreimal eingebuchtet: 1. an der Stelle, wo die Schulterlunula aufhören würde, 2. an der Stelle, wo die Spitzenbinde beginnen würde 3. in der Mitte der praesumptiven Spitzenmakel.

8. *Cicindela congoensis* subsp. *phyletica* m.

9. *Kolbeana* subsp. *disperse-signata* m.

10. *Deyrollei* Guér.

11. *cincta* subsp. *pseudoviridis* m.

#### IV. Ueber die Cicindeliden-Fauna der „Vacarias“ des Rio Vacaria im südlichsten Matto Grosso.

Im Bull. Soc. Sc. Cluj II, 2, 1924 p. 46–48, habe ich über die



interessante Cicindeliden-Fauna dieses Gebietes, deren Kenntnis ich Herrn John Lane verdanke, geschrieben und über die Termitariophilie einiger dieser Arten Angaben gemacht. Da ich keine Korrektur dieser Publikation habe lesen können, ist durch einen leidigen Druckfehler in der Ueberschrift das Wort „Termitariophilie“ in „Termitophilie“ verunstaltet worden. Außerdem sind einige Gattungsnamen irrtümlich falsch gedruckt worden, indem *Prepusa miranda* und *punctum* als „*Cicindela*“ und *Cicindela (Pentacomia) Degandei* als *Prepusa* geführt worden ist. Da ich außerdem jetzt noch 2 weitere Formen, darunter eine neue Art, aus derselben Quelle erhalten habe, gebe ich mit der Neubeschreibung der letzteren noch einmal eine kurze Skizzierung des Ganzen.

Unter „Vacarias“ (der Name wird je nach der spanischen und portugiesischen Schreibweise mit zwei oder einem „c“ geschrieben) versteht man in Brasilien gewisse Campgebiete mit zerstreut einliegenden Resten von zum Teil verkümmerten Wald- und Buschinseln (kleine Waldinseln, Buschwald auf Rohdung etc.), welche der Rinderzucht dienen; allerdings nicht zum Zwecke der Milchproduktion, sondern zum Zwecke der Fleischgewinnung. Außer dem Campos de Vacarias (= Campos de Xeres) um den Hauptfluß Rio Ivinheima im südlichsten Matto Grosso, ist vor allem noch der Campos de Vacarias (= Campos do Meio) in Rio Grande do Sul) bekannter. Ueber die nähere Beschreibung der uns hier interessierenden „Vacarias“ von Matto Grosso vergleiche man meine Arbeit in der Clujer Zeitschrift. Die vollständige Liste der mir von diesen „Vaccarias“ in Matto Grosso vorliegenden Cicindeliden ist:

*Megacephala (Tetracha) femoralis* Perty,

*Oxychila tristis* F.,

*Odontochila cupricollis* Koll. und *nodicornis* Dej.,

*Prepusa miranda* Chaud. und *punctum* Klug,

*Cicindela (Pentacomia) Degandei* Tat. und *Lanei* (neu beschrieben in Bull. Soc. Sc. Cluj II, 2, 1924, p. 47),

*Cicindela apiata* und subsp. *Clausseni* Putz.; *argentata* F. sowie ihre subsp. *aureola* Klug und subsp. *obscurella* Dej. (hier im Nachtrag zum ersten Mal angeführt!); *minarum* Putz.; *chlorosticta* Koll. und subsp. *Staudingeri* W. Horn; *Marquardti* W. Horn und die folgende neue Art:

*Cicindela brevipalpis* (nov. sp.): *Cic. celeripedestri* m. paullum affinis, differt magnitudine multo minore; labro evidenter longiore, in medio brevissime dentato; palpis evidenter brevioribus (paenultimo palporum labialium articulo paullulum incrassato); oculis magis prominentibus; prothorace elytrisque angustioribus; elytrorum humeris evanescentibus, superficie planiore, postice (praecipue ♂) multo magis angustatis: ♀ angulo naturali non rotundato-truncato, ♂ acute angulato breviterque spinoso; sig-

natura flava deficiente (elytris in disco maculis irregularibus dilaceratis atro-velutinis ornatis); abdominis margine laterali basali nudo. — Long.  $5-5\frac{1}{2}$  mm (sine labro).

2 ♂♂, 1 ♀ (1 ♂ in collectione mea) auf den spärlichen Grasfählern der „Vacarias“ von Süd-Matto Grosso (siehe W. Horn, Bull. Soc. Sc. Cluj, Bd. 2, partie 2, 1924, 46—48 von John und Horace M. Lane entdeckt, wo die Tiere, ziemlich selten, sehr schnell zwischen dem Gras umherlaufen (nicht fliegen!). Dezember 1922.

Die winzige Art ähnelt auf den ersten Blick etwas der *Cic. cursitans* Lec. Besonders charakteristisch sind die flachen, eiförmigen Flügeldecken mit den verloschenen Schultern. Oberseite von Kopf ohne „nackte Punktierungen“. Mittel-Trochanter ohne fixiertes Haar. Oberlippe, Taster, (letztes Glied dunkel-metallisch), Kniee, Tibien (äußerste Spitze gedunkelt), Trochanteren, größter distaler Teil der Unterseite des ersten Fühlergliedes gelblich. Oberseite des Körpers schmutzig kupfrig-erzfarben, Kopf und Pronotum etwas reiner kupfrig als Flügeldecken, welche eine seichte schmutzig-grünliche „Punktierung“ tragen. Die innere Hälfte der Pro-Episternen, die Meso-Episternen, Meta-Episternen und der anstoßende Teil des Metasternum mehr oder weniger dicht weiß beborstet. Schenkel und 4 erste Fühlerglieder im übrigen mit erzfarbenem Schein, Tarsen cyan. Unterseite des Körpers dunkel, nur Wange und Pro-Episternen grünlich-erzfarben. Schenkel kurz und spärlich beborstet.

## Neue Lycaenenformen, hauptsächlich von Celebes

(Lep. Lycaenidae).

Von Carl Ribbe, Radebeul (Sept. 1925).

Es war meine Absicht, die Lycaenen von Celebes und dessen Satellit Inseln zusammenhängend, ähnlich, wie es Dr. Martin mit den Papilio und Pieriden etc. von Celebes in der Iris in so mustergültiger Weise getan hat, zu bearbeiten. Leider bin ich dazu nicht mehr fähig, da mich Krankheit nicht zum intensiven Arbeiten kommen läßt, auch fehlt mir die einschlägige Literatur; ich habe diese, der Not der Zeit gehorchend, nach und nach verkaufen müssen. So kann ich denn aus meinem Manuskript — Lycaenen von Celebes — nur die von mir für noch nicht beschrieben gehaltenen Arten und Formen bringen. Ein großer Teil dieser Neuheiten stammt aus der Ausbeute, die Dr. Martin seinerzeit in West-Celebes gemacht hat. Die Typen der Neubeschreibungen befinden sich im Staats-Museum zu Dresden und in München.

*Biduanda inexpectata* Ribbe (nov. sp.): Ein männliches Stück bei Watumodje am 27. 11. 1902 gefangen, leider ist das Stück defekt, besonders ist nicht zu erkennen, ob das Stück, ähnlich wie *namusa*, drei

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [15\\_1926](#)

Autor(en)/Author(s): Horn Walther Hermann Richard

Artikel/Article: [Über die Genese von \*Cicindela hybrida\*- und \*campestris\*- Formen, sowie die Cicindeliden-Fauna von Uganda und den »Vacarías« von Matto Grosso. 69-78](#)