

*Con molti ringraziamenti  
e ricambio di visio-  
ni a Grandi.*

*15227*

Estratto dal Bollettino della Società Entomologica Italiana

Anno LVII, N. 1, 28 Gennaio 1925

Imagen de consulta

DGAN

Imagen de consulta

DGAN

*373*

Imagen de consulta

DGAN

Imagen de consulta

Imagen de c

Imagen de consulta

G. GRANDI

(R. Università - Bologna)

MORFOLOGIA DEL GEN. **TETRAPUS** MAYR E DESCRIZIONE  
DI UNA NUOVA SPECIE DELLA COSTA RICA

(19° Contributo alla conoscenza degli Insetti dei Fichi)

ulta DGAN

Imagen de consulta

DGAN

Imagen de consulta

2 consulta DGAN

Imagen de consulta

DGAN

2 consulta

Imagen de consulta

DGAN

Imagen

140

DGAN

Estratto dal Bollettino della Società Entomologica Italiana

Anno LVII, N. 28 Gennaio 1925

G. GRANDI

(R. Università - Bologna)

MORFOLOGIA DEL GEN. *TETRAPUS* MAYR E DESCRIZIONE  
DI UNA NUOVA SPECIE DELLA COSTA RICA

(19° Contributo alla conoscenza degli Insetti dei Fichi)

X Devo all'ineccepibile cortesia del Prof. J. Fid. Tristán di San José di Costa Rica il materiale che ha servito alla elaborazione di questo diciannovesimo contributo alla conoscenza dei Microimenotteri dei Fichi.

Il gen. *Tetrapus* Mayr, monobasico, fondato trentanove anni fa dall'entomologo viennese, mi era rimasto fino ad oggi sconosciuto in natura; la nuova specie americana ha rivelato un complesso di fatti di notevole interesse. Alcune peculiari caratteristiche del genere, o per lo meno della specie che io descrivo come nuova, meritano una particolare considerazione. Mi limito qui a richiamare l'attenzione del lettore sul comportamento delle mascelle del primo paio delle femmine e sulle condizioni rudimentali di vari organi dei maschi.

Gen. *Tetrapus* Mayr.

Verhandl. d. K. K. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, Bd. XXXV, 1885, pp. 184-188, tav. XI, figg. 12-14; tav. XII, figg. 15-19.

**Femmina.** *Capo* ortognato, distintamente più lungo che largo; occhi grandi, brevissimamente pelosi, posteriori, latero-dorsali; 3 ocelli; depressione longitudinale della faccia ed area chitinizzata mediana posteriore strette e simili a quelle del gen. *Agaon* Dalm. — Toruli delle antenne subcontigui e situati anteriormente a circa  $\frac{1}{4}$  della lunghezza totale del capo (partendo dal margine epistomale). Antenne di 11 articoli, con lo scapo poco sviluppato in larghezza; il 2.<sup>o</sup> articolo non sporgente sul 1.<sup>o</sup>; il 3.<sup>o</sup> piccolo, integro e moderatamente prolungato all'esterno e all'innanzi in un lobo più o meno ritondato; il 4.<sup>o</sup> grande, più lungo dei seguenti e fornito di grandi sensilli longitudinali; gli ultimi tre articoli costituiscono la clava. — Mandibole caratteristiche, provviste di un gran dente falcato e di alcuni altri molto piccoli; il processo prossimale è lungo e porta ventralmente due serie longitudinali di sporgenze odontoidi. Il piano principale delle mandibole, come nei gen. *Agaon* Dalm. e *Pleistodontes* Saund., forma dorsalmente un angolo acuto col piano sagittale del cranio. — Le mascelle del 1.<sup>o</sup> paio si presentano conformate in un modo affatto peculiare; ciascuna di esse è costituita da un'ampia lamina subquadrangolare e fortemente chitinizzata, da un lobo submembranoso, digitiforme e grandetto e da una sorta di appendice palpiforme, subcilindrica e rigidetta, inserita in vicinanza della base del lobo e dorsalmente rispetto alla lamina descritta. Tutto questo vistoso complesso mascellare sporge sulla faccia ventrale della capsula cranica e viene a costituire una specie di paletta. Il labbro inferiore è poco sviluppato, ha una forma simile a quella dei lobi delle mascelle e, col suo estremo prossimale, è compreso fra i margini interni della porzione anteriore delle due lamine mascellari. — *Torace* subdepresso; pronoto integro e trasverso; prosterno bene sviluppato e propleure ampie. Promesonoto senza solchi scapolari distinti; parascutelli non definiti; ascelle piccole; scutello molto grande e trasverso. Nella regione sterno-pleurale mesotoracica il prepetto è appena distinto, dal territorio retrostante, nelle sue estreme porzioni laterali; gli episterni e gli epimeri non sono completamente individualizzati. Il metanoto si presenta con un peculiare ed anormale sviluppo della sua porzione mediana. Il propodeo è fortemente trasverso e medialmente ridottissimo nel senso della lunghezza; i peritremi dei suoi spiracoli tracheali, anteriori e laterali, sono subovalari. *Ali* anteriori piuttosto ampie, con frangia breve; la venatura omerale è incompleta, la marginale e la postmarginale mancano, di conseguenza la cellula co-

stale risulta aperta verso l'esterno (verso l'apice distale dell'ala). Ali posteriori senza cellula costale distinta e con 2 hamuli. — *Zampe* con tarsi di 5 articoli. *Gastro* voluminoso e subdepresso; peritremi degli spiracoli tracheali dell'8.<sup>o</sup> urotergite grandetti e subovalari. *Armaturo genitale* in tutto simile a quella di *Blastophaga psenes* (L.).

**Maschio.** Eteromorfo, solenogastro e fanerogastro. *Capo* intermedio fra il tipo ortognato e quello ipognato. Regione anteriore dorsale depresso in concavità trasversa alquanto limitata. Sono presenti, in certo numero, le caratteristiche setole spiniformi dirette all'indietro. Occhi bene sviluppati, rotondeggianti, anteriori, latero dorsali. Antenne di 3 articoli liberi, ma l'ultimo è distintamente diviso in tre parti. Mandibole robuste, brevemente tridentate. Mascelle del 1.<sup>o</sup> paio e labbro inferiore ridotti ad una formazione bilobata in gran parte membranosa e fornita, per ciascun lobo, di un gruppetto prossimale di setole. — *Torace.* Pronoto grande ed allungato; è provvisto di un vistoso arresto subanteriore e trasverso endoscheletrico col quale si incastra il complesso pleuro-sternale; prosterno e propleure fusi insieme in un pezzo massiccio e caratteristico (vedi la descrizione della specie). Mesonoto trasverso; melanoto fuso col propodeo; regioni mesosterno - e metasterno - pleurali ridotte a due modeste banderelle. — *Zampe anteriori* con la tibia fortemente connessa al femore, stretta e vistosamente incavata nella sua faccia esterna; tarso di un solo articolo. *Zampe medie* rudimentali, ridotte a due bitorzoletti biarticolati. *Zampe posteriori* robuste, con tibie denticolate distalmente, con tarsi di 3 o 4 articoli, talora reciprocamente male distinti, e con pretarsi forniti di unghie più o meno modificate e spesso diverse l'una dall'altra. *Gastro* tubolare; il 2.<sup>o</sup> urotergite, nel suo mezzo, mostra una regione anormalmente sviluppata in una sorta di scudetto semilunare. *Armaturo genitale* con processi latero-distali e con piccole appendici sublaminari e denticolate. — *Pene* con lunghi apodemi prossimali.

Questo genere (monobasico) fu fondato nel 1885 dal Mayr (l. c.) su una specie raccolta da Fritz Müller nel Brasile (*T. americanus* Mayr). La descrizione originale è ampia e corretta, ma all'entomologo austriaco sono sfuggite parecchie delle più interessanti caratteristiche morfologiche che solo uno studio minuto e moderno poteva mettere in luce. *Tetrapus* ha affinità indubbe di struttura con *Agaon* Dalm. e con *Pleistodontes* Saund. — *Pene* nelle ♀♀: l'allungamento vistoso del capo, la forma dei

primi tre articoli delle antenne, il relativo grande sviluppo del 4.° articolo delle antenne e delle mascelle del 1.° paio, la lunghezza del 1.° articolo dei tarsi anteriori, e soprattutto, la peculiare disposizione (subverticale anzichè orizzontale) delle mandibole. Vedremo in una futura pubblicazione il valore che si dovrà attribuire a questi caratteri.

Dal 1885 ad oggi, durante un periodo di quasi quaranta anni, nessuna specie era venuta più ad aggiungersi al genotipo. Quella che io descrivo è, adunque, la seconda conosciuta.

**T. costaricanus** n. sp.

*Femmina*

Colore fondamentale del corpo nero fuligineo. Le mandibole (processo prossimale compreso) ed i primi tre articoli delle antenne sono di colore melleo-ocraceo; il resto delle antenne atro-fulgineo. Le zampe, dalle tibie (comprese) in giù, le parti sternopleurali mesotoraciche e metatoraciche, porzione della regione ventrale del gastro e la terebra pr. detta appaiono melleo-isabelline. Ali ialine, con venatura appena oscurate. Tegumento liscio e lucido.

*Dimensioni* (1). Lunghezza del capo mm. 0,57; larghezza mass. 0,41; lungh. del torace (propodeo compreso) 0,80; largh. mass. del torace 0,48; lungh. del gastro 1,07; largh. mass. 0,67; lunghezza della porzione sporgente della terebra 1,23; lungh. delle ali ant. 1,60; largh. mass. 0,65; lunghezza delle ali post. 0,89; largh. mass. 0,30. —

**Capo.** — *Il capo* (fig. I, 1) è lungo un po' meno di una volta e mezzo la sua massima larghezza, nettamente convesso al dorso, subpianeggiante al ventre; la regione occipitale è piatta ed obliqua; il margine epistomale presenta due prominenze laterali rotondate ed una concavità mediana, ed il tratto ben chitinizzato compreso fra esso margine e i toruli delle antenne è percorso nel suo mezzo da un rilievo carenato longitudinale; le gene sono lunghe circa una volta e mezzo il diametro massimo delle orbite; guardando il capo di faccia le linee che appaiono come il loro margine esterno si mostrano subdiritte e nettamente convergenti all'innanzi. Gli *occhi* (fig. I, 1) sono grandi, poco sporgenti, minutamente pelosi, ovalari, posteriori, latero-dorsali. Gli *ocelli*, in numero di tre, sono disposti agli angoli di un ipotetico triangolo ottuso. Setole rade e minute, distribuite come nella figura citata. —

**Antenne** (fig. I, 2) di 11 articoli, dei quali gli ultimi tre riuniti

(1) Sono state prese su un esemplare scelto a caso.

a clava. Scapo depresso, molto più lungo che largo (quasi tre volte e mezzo); 2.<sup>o</sup> articolo subdepresso, non ristretto alla base, ma non sporgente sul 1.<sup>o</sup>; 3.<sup>o</sup> piccolo, integro e sporgente esternamente ed anteriormente in una prominenza ritondata, provve-

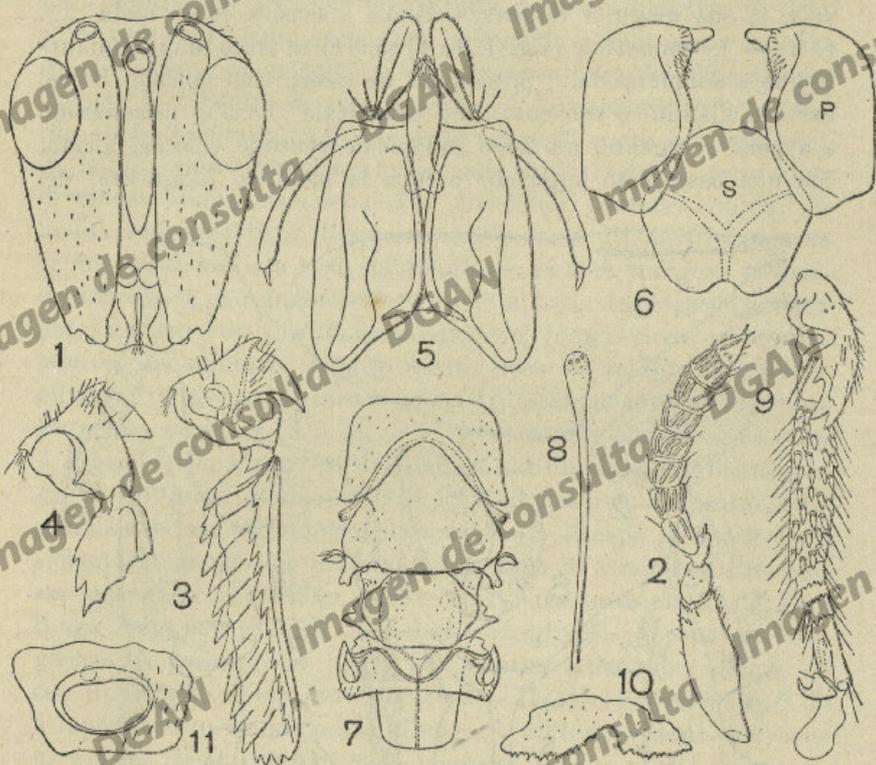


Fig. I.

*Tetraps costaricanus* Grand. - Femmina. - 1. Capo veduto di faccia senza antenne e senza mandibole. - 2. - Antenna. - 3. - Mandibola veduta dalla faccia ventrale. - 4. - La stessa, con la sola porzione prossimale del processo laminare, veduta dalla faccia opposta. - 5. - Mascelle del 1.<sup>o</sup> paio e labbro inferiore. - 6. - Prosterno e propleure. - 7. - Torace e propodeo. - 8. - La venatura delle ali mesotoraciche fortemente ingrandita. - 9. - Tibia, tarso e pretarso anteriori molto ingranditi. - 10. - Porzione marginale posteriore di un urotergite. - 11. - Porzione dell'8.<sup>o</sup> urotergite con lo spiracolo tracheale.

duta di una setolina spiniforme; 4.<sup>o</sup> grande quanto il 2.<sup>o</sup> e anche un po' più lungo; è ristretto gradualmente e piuttosto fortemente alla base ed è fornito di alcuni lunghi sensilli lineari e di qualche setola; la sua lunghezza è uguale ad una volta e mezzo la larghezza della sua estremità distale; gli articoli 5.<sup>o</sup>, 6.<sup>o</sup>, 7.<sup>o</sup> e 8.<sup>o</sup>

sono più brevi del 4.<sup>o</sup>, ma un po' più larghi; anzi vanno gradualmente, per quanto modestamente, aumentando in larghezza dal 5.<sup>o</sup> all'8.<sup>o</sup>; tutti sono provvisti di un maggior numero di sensilli lineari che ne percorrono quasi completamente le facce; la clava, composta dagli ultimi tre articoli, è lunga poco più di tre volte la sua maggior larghezza. Setole e sensilli come nella fig. I, 2. — Le mandibole (fig. I, 3 e 4) sono circa tanto lunghe quanto larghe e subpiramidali; presentano tre denti: uno apicale breve, ma ben distinto e subacuto, uno subapicale dorsale piccolissimo e appena sporgente, un terzo subapicale ventrale, enorme, falcato, con una base tanto larga che occupa la metà, in lunghezza, del

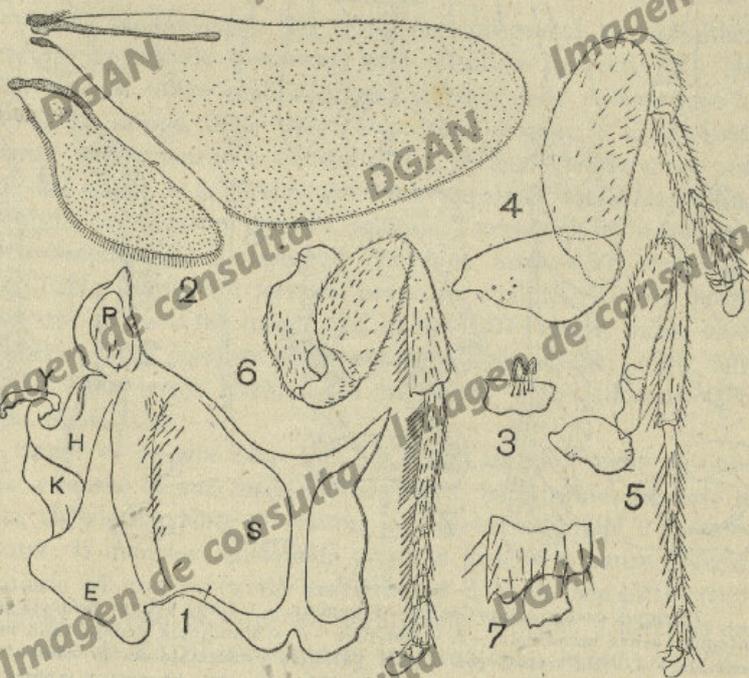


Fig. II.

*Tetrapus costaricanus* Grand. — Femmina. - 1. Parte della regione sternopleurale mesotoracica. - 2. - Ali meso- e metatoraciche. - 3. - Porzione anteriore submediana dell'ala posteriore con gli hamuli. - 4. - Zampa anteriore. - 5. - Z. media. - 6. - Z. posteriore. - 7. - Estremità distale della tibia ed estremità prossimale del I. articolo del tarso della stessa, fortemente ingrandite. *B* regione epimerale; *H*, processo alare mesopleurale; *K*, espansione marginale posteriore del mesopleurum; *P*, prepetto; *S*, mesosterno; *Y*, basolare posteriore.

marginale interno della mandibola, ed una punta assottigliata ed acuta. Setole come nelle figure citate. Il processo prossimale è

lungo tre volte la mandibola e più di quattro volte la sua massima larghezza; è fornito di due serie longitudinali di dentellature: la prima si trova lungo il margine esterno (subdorsale, considerando l'organo in posizione fisiologica) ed interessa anche l'estremità dorsale del processo; è costituita di una quindicina di denti principali e di alcuni secondari; la seconda è ventrale e submarginale rispetto al margine interno (subventrale) del processo medesimo; è costituita di 12-14 denti. — Le *mascelle del 1° paio* (fig. I, 5) risultano costituite delle seguenti parti: 1.<sup>o</sup>) una grande lamina subtrapezoidale, fortemente chitinizzata e provvista di robusti rinforzi endoscheletrici marginali; questa lamina aumenta leggermente in larghezza dall'innanzi all'indietro e, posteriormente, è tagliata così obliquamente da fare sporgere in modo eccezionale il suo angolo esterno, che appare leggermente ritondato; 2.<sup>o</sup>) un lobo digitiforme, anteriore, lungo circa metà della lamina, membranoso, col tegumento ricco di minute formazioni piliformi; alla base di questo lobo, ed esternamente, si nota un gruppetto di setole (3 o 4), delle quali alcune sono lunghe come il lobo; 3.<sup>o</sup>) un'appendice palpiforme, subcilindrica, rigidetta, lunga un po' meno di due volte il lobo ed inserita, al disotto della grande lamina, (dorsalmente considerando il capo in posizione fisiologica), un po' più indietro del gruppo di setole descritto; questa appendice è costituita di due parti, una prossimale, di gran lunga maggiore ed una distale, che raggiunge appena in lunghezza  $\frac{1}{8}$  della prima, molto più stretta, attenuata all'apice e con un aspetto di sensillo stiloconico. — Il *labbro inferiore* (fig. I, 5) è rappresentato da un pezzo allungato, all'incirca delle dimensioni e della forma dei lobi delle mascelle, solo in parte e prossimalmente chitinizzato, ricco di produzioni tegumentali simili a quelle già descritte. È situato anteriormente ed incastrato con la sua base larghetta e bilobata fra le due lamine mascellari, al terzo anteriore della lunghezza del loro margine interno.

**Torace.** — Il *pronoto* (fig. I, 7) è trasverso e leggermente convesso; il suo margine anteriore appare subdiritto, gli angoli anteriori leggermente prominenti, quelli posteriori bene sporgenti, il margine posteriore vistosamente incavato; si ripiega sui lati in due ampie bande subtriangolari ed è fornito di uno scarso numero di peluzzi. Il *prosterno* (fig. I, 6, S) è ampio, subpentagonale, subpianeggiante e quasi glabro; le *propleure*, grandi e subtriangolari, mostrano alcune setoline, specialmente raggruppate nella porzione anteriore del territorio adiacente al loro margine

interno. — Il *promesonoto* (fig. I, 7) si presenta, guardato dal dorso, con la forma di un triangolo a lati circolari o poco più largo che lungo; la sua superficie è lievemente convessa; i solchi scapolari mancano; solo un lieve accenno incospicuo del loro inizio è visibile anteriormente; pochi peluzzi sono distribuiti come nella figura citata. Lo *scutello* è più largo che lungo, subesagonale, subpianeggiante e porta pochi peli; le *ascelle* sono piccole, triangolari e fornite di alcuni peluzzi; i *parascutelli* non appaiono nitidamente definiti. — La *regione sterno-pleurale mesotoracica* (fig. II, 1) mostra il prepetto differenziato dal territorio retrostante solo ai suoi estremi laterali, e gli epimeri non bene individualizzati anteriormente. Setole come nella figura. — Il *metanoto* (fig. I, 7) è sviluppato in un modo insolito per gli *Aganini*; la sua porzione mediana, ampia e semicircolare, è lunga come metà della scutello, e conferisce al metatorace di questo genere un aspetto caratteristico. — Il *propodeo* (fig. I, 7), in correlazione con la speciale estensione del metanoto, ha il margine anteriore fortemente ed ampiamente incavato e la sua regione mediana ridotta ad un'esile banderella. Spiracoli tracheali e setole come nella figura. — Le *ali anteriori* (fig. II, 2) sono lunghe circa due volte e mezzo la loro massima larghezza. La venatura omerale è incompleta, non raggiunge il margine costale e sorpassa appena un terzo della lunghezza dell'ala; termina con una modesta espansione subrotondata, fornita di tre piccoli sensilli circolari (fig. I, 8). La cellula costale risulta pertanto aperta, ed ampiamente, verso la porzione distale della lamina alare. Le altre venature mancano completamente. Peli della cuticola e frangia come nella figura. Le *ali posteriori* (fig. II, 2) sono lunghe circa tre volte la loro massima larghezza; la cellula costale manca; 2 hamuli. — *Zampe anteriori* (figg. I, 9; II, 4): *Anca* un po' più breve del *femore* che è subcompreso e robusto; *tibia* brevissima, lunga appena la metà dell'anca e fornita esternamente di un'espansione distale tridentata; *tarso* lungo circa quanto il femore, col 1.° articolo sorpassante in lunghezza quella complessiva di tutti gli articoli che seguono e fornito, alla faccia esterna, di numerose spinette robuste e odontoidi. Il 2.°, 3.° e 4.° articolo sono poco sviluppati e presentano il margine distale della loro faccia esterna irregolarmente e minutamente denticolato. Il 5.° articolo è circa tanto lungo quanto i tre precedenti presi insieme. *Pretarso*, setole e sensilli come nelle figure. *Zampe medie* (fig. II, 5): il *femore* è più breve della *tibia* e questa è più breve del *tarso*, il di cui pri-

mo articolo eguaglia in lunghezza i tre seguenti complessivamente. Per il resto vedi la figura. *Zampe posteriori* (fig. II, 6): *Anca* grande, subcompressa, nettamente più lunga che larga; il *femore*, robusto e compresso, è circa lungo quanto la *tibia*, che è provvista al suo estremo distale di una piccola espansione bilobata, unguiforme (fig. II, 7); il *tarso* è lungo un po' meno del doppio della tibia ed il margine libero ventrale del suo primo articolo è uguale a quello dei 3 articoli seguenti presi insieme. *Pretarso*, setole e sensilli come nelle figure.

**Addome.** — Il *gastro* è voluminoso, subcompresso, più lungo che largo. Il margine posteriore degli urotergiti 3.<sup>o</sup>-7.<sup>o</sup> presenta delle minutissime ed irregolari denticolature, conformate come nella fig. I, 10. Gli spiracoli tracheali dell'8.<sup>o</sup> urotergite hanno perimetri grandi e subovalari (fig. I, 11). I *cercoidi* del 9.<sup>o</sup> sono lunghetti e subcilindrici e portano all'apice due lunghe setole. Gli urotergiti 3.<sup>o</sup> - 8.<sup>o</sup> sono forniti di un certo numero di brevi peli. Il complesso degli urosterniti non presenta caratteristiche speciali. — La porzione sporgente della *terebrà* è un po' più lunga (circa 1 volta e  $\frac{1}{4}$ ) del gastro.

#### *Maschio.*

Colore fondamentale melleo-ferrugineo, con le parti a tegumento rinforzato fuligineo. Occhi neri. Antenne e regioni membranose del gastro stramineo-chiare.

**Dimensioni.** — Lunghezza del capo mm. 0,33; largh. mass. 0,33; lungh. del pronoto 0,58; largh. mass. 0,43; lungh. del mesonoto 0,14; largh. mass. 0,37; lungh. del metanoto-propodeo 0,28; largh. mass. 0,43.

**Capo.** — Il *capo* (fig. III, 1) è circa tanto lungo quanto largo e fortissimamente convesso al dorso. La regione occipitale subpianeggiante è nettamente inclinata in basso ed in avanti e il suo piano forma con quello del territorio anteriore della faccia ventrale della capsula cranica (regione della gola ed adiacenze) un angolo ottuso. Il margine epistomale è conformato come lo mostra la figura citata. La linea lungo la quale la superficie dorsale del capo si inflette bruscamente per formare la depressione anteriore, sporge all'indietro con un angolo che non raggiunge neppure il livello della metà della lunghezza degli occhi. La superficie dorsale, nella sua regione anteriore fino alla linea d'inflessione, è provvista di un discreto numero di setole spiniformi diritte all'indietro. *Occhi* rotondeggianti, anteriori, poco sporgenti, latero-dorsali. — *Antenne* (fig. III, 2) di 3 articoli liberi oltre la

radicola; il 2.<sup>o</sup> art. è grande, poco più breve del primo e ristretto verso la base; 3.<sup>o</sup>, 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> articolo sono riuniti in una clava nettamente più lunga dello scapo. Setole e sensilli come nella figura. — Le *mandibole* (fig. III, 3) brevi, robuste e subpiramidali, sono circa tanto lunghe quanto larghe. Presentano un dente apicale ed uno subapicale dorsali subacuti, un terzo subapicale ventrale piuttosto ottuso; tutti tre hanno modeste dimensioni. Setole come nella figura. — Le *mascelle del 1.<sup>o</sup> paio* ed il *labbro inferiore* (fig. III, 4) sono ridotti ad un complesso bilobo, in gran parte membranoso; i due lobi, ricchi di produzioni tegumentali piliformi, portano, in posizione subprossimale, un gruppetto di setole lunghe.

**Torace.** — Il *pronoto* (fig. III, 5-7) è grande, subrettangolare e leggermente allargato posteriormente. I suoi angoli anteriori sono ritondati, quelli posteriori subacuti e sporgenti, il margine posteriore debolmente incavato. Si ripiega sui lati in due esili banderelle che divengono un po' più ampie nel quarto anteriore (fig. III, 7) e mostra una superficie discretamente convessa. Il pronoto presenta anteriormente un robusto ispessimento endoscheletrico trasverso (fig. III, 5 e 7) col quale si incastra il complesso sterno-pleurale protoracico e dal mezzo del quale si distacca un altro ispessimento a forma di Y rovesciato, diretto all'indietro (fig. III, 5). — Il *prosterno* è fuso con le *propleure* in un pezzo molto massiccio e caratteristico (fig. III, 6 e 7). Esso mostra la sua regione mediana longitudinalmente concava e limitata, ai lati, da due vistose sporgenze laminari, le quali, nella loro metà anteriore si ripiegano con ampia curva, dapprima ventralmente all'indietro e poi un po' dorsalmente (s'intende il corpo in posizione fisiologica), e al loro estremo posteriore sporgono, indipendentemente l'una dall'altra, con una prominenzia piuttosto acuta. — Il *mesonoto* (fig. III, 5-7, M) è trasverso e leggermente convesso. — Il *metanoto* è fuso col *propodeo* in un complesso largo una volta e mezzo la sua lunghezza e conformato come lo rappresenta la fig. III, 5. — I peritremi degli spiracoli tracheali del propodeo sono grandi, latero-dorsali e irregolarmente ovalari (fig. III, 5, T). Le *regioni meso- e metasterno-pleurali* appaiono come due banderelle reciprocamente accostate (fig. III, 6 e 7). — *Zampe anteriori* (fig. III 8 e 9) di costituzione particolarmente vistosa: L'*anca* è grandissima, fortissimamente compressa e ridotta, dall'enorme sviluppo delle cavità articolari (quella prossimale e quella distale) ad una sorta di anello obliquamente schiacciato.

Il femore, saldato col trocantere, è poco più lungo che largo e appare come un'ampia lamina leggermente convessa alla sua faccia esterna ed in gran parte occupata nella sua faccia interna dalla concavità articolare prossimale; il margine anteriore della faccia esterna presenta una abbastanza profonda e larga incavatura mediana; quello della faccia interna una breve ma netta incisione

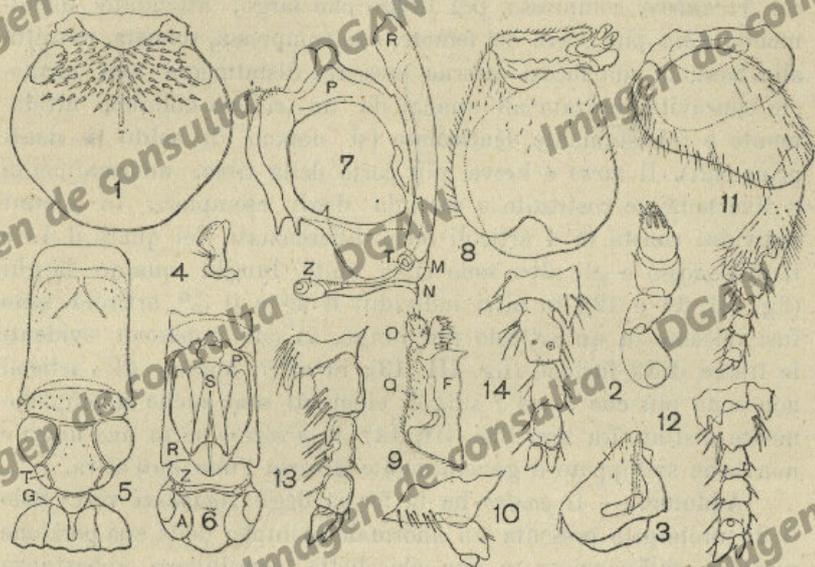


Fig. III.

*Tetrapus costaricanus* Grand.- Maschio. -1.-Capo veduto dal dorso senza antenne e senza mandibole; 2. Antenna (senza radicola). -3.- Mandibola. -4.- Complesso maxillo-labiale. - 5. - Torace, propodeo e porzione del gastro. - 6. - Porzione del capo, torace e propodeo veduti ventralmente. - 7. - Protorace, mesotorace e parte del metatorace veduti di lato. - 8. - Zampa anteriore. - 9. - Porzione distale del femore, tibia e tarso della stessa veduti dalla faccia opposta. - 10. - Porzione della regione sterno-pleurale mesotoracica con una zampa, subatrofica, del 2.º paio. -11.- Zampa posteriore. - 12. - Estremità distale della tibia e tarso della stessa in un individuo normale. - 13. - Le stesse parti in un individuo nel quale gli articoli 2.º e 3.º sono quasi fusi insieme. - 14. - Le stesse parti in un individuo a tarsi oligomeri (triarticolati): A, anca delle zampe posteriori; F, femore anteriore; G, gastro; M, mesototace; N, metatorace; O, tarso anteriore; P, propodeo; Q, tibia anteriore; R, pronoto; S, prosterno; T, spiracoli tracheali del propodeo; Z, zampe medie (subatrofiche).

piuttosto dorsale, una sporgenza laminare mediano-ventrale ed una prominenza digitiforme ventrale (fig. III, 9, F). La tibia è stretta, fortemente connessa col femore, piegata longitudinalmente verso l'interno e scavata esternamente da una scanalatura larghetta e limitata dorsalmente e ventralmente da due laminette denticolate.

Il *tarso*, anch'esso poco mobile, è costituito da un solo articolo e porta due unghie anormalmente sviluppate. Setole e sensilli come nelle figure citate. — *Zampe medie* (fig. III, 6, 7 e 10) rudimentali e rappresentate da due bitorzoli biarticolati; l'articolo basale è molto più grande di quello distale. — *Zampe posteriori* (fig. III, 11-14): *Anca* grande e subcompressa; *femore* saldato col *trocantere*, compresso, più lungo che largo, attenuato distalmente; *tibia* più breve del femore, non compressa, robusta, ristretta alla base; la sua faccia esterna presenta distalmente una medievole concavità limitata all'innanzi da un rilievo obliquo, nitidamente e robustamente denticolato (si notano di solito 4 denti principali). Il *tarso* è breve, più corto della tibia, anormalmente e diversamente costituito a seconda degli esemplari. In alcuni individui consta di 4 articoli bene differenziati, dei quali il 1.<sup>o</sup> è il più grosso e gli altri sono circa tanto lunghi quanto larghi (fig. III, 11 e 12); in altri individui il 2.<sup>o</sup> e il 3.<sup>o</sup> articolo sono fusi insieme in un articolo più lungo, in cui appaiono evidenti le tracce della fusione (fig. III 13); in altri ancora gli articoli non sono più che 3, ed i singoli elementi sono anche incompletamente distinti fra loro (fig. III, 14). Il *pretarso* porta due unghie non bene sviluppate e generalmente diverse l'una dall'altra.

**Addome.** — Il *gastro* ha la forma degli *Agaozini* veri. Solo il 2.<sup>o</sup> urotergite presenta un anormale sviluppo della sua porzione mediana, differenziata in una placchetta semilunare abbastanza vistosa (fig. III, 5); la regione chitinizzata del 3.<sup>o</sup> urotergite mostra una stretta e profonda intaccatura anteriore (fig. III, 5). La *armatura genitale* porta due processi latero-distali digitiformi e due appendici laminari fornite di alcune spinette. Il *pene* è provvisto di due lunghi apodemi prossimali.

**Distribuzione geografica.** — Questa specie è descritta su 312 esemplari cotipi e paratipi omotopi, (204 ♀♀ e 108 ♂♂), raccolti dal Prof. J. Fid. Tristán a Mojica, Guanacaste (Costa Rica) il 13 Aprile 1922.

**Ecologia.** — Vive in un *Ficus* scientificamente ancora indeterminato e noto col nome indigeno di «Higueron blanco». —

**Annotazioni.** — La descrizione specifica del *T. americanus* Mayr. (l. c. pag. 188) è breve ed insufficiente; essa riflette quasi esclusivamente i caratteri cromatici dei due sessi e poco quelli morfologici. E' pertanto difficoltoso farsi un'idea concreta della forma brasiliana. Tuttavia la maggior lunghezza della porzione sporgente della terebra, la forma del 3.<sup>o</sup> articolo della antenne e

anche la venatura delle ali della ♀ e la costituzione dei rudimenti delle zampe medie del ♂ che sono biarticolati anzichè triarticolati come in *T. americanus*, possono servire, per ora, a distinguere la specie della Costa Rica.

---

Imagen de consulta DGAN Imagen de consulta DGAN  
magen de consulta DGAN Imagen de consulta DGAN  
Imagen de consulta DGAN Imagen de c  
sulta DGAN Imagen de consulta DGAN  
e consulta DGAN Imagen de consulta DGAN  
DGAN Imagen de consulta DGAN  
DGAN Imagen de c