

15. *Tamarindus* sp. — Local. *Mogadiscio*. Giugno 1907.

Aphididae — Foliolo piegate in forma di baccello, cioè le due metà del lembo combaciantisi anteriormente lungo il nervo mediano, leggermente ipertrofizzate e racchiudenti una ricca sostanza cotonosa bianca dovuta, io ritengo, certamente a colonie di qualche afide.

DESCRIPTION DE GALLES ET D'INSECTES GALLICOLES D'ASIE

par l'abbé J. J. KIEFFER, Docteur ès sciences

(Avec 2 Planch. et 4 figures dans le texte)

Les galles décrites dans ce travail proviennent toutes, sauf une seule, des Indes Orientales et m'ont été envoyées par le Rév. P. A. HAAS, S. J., professeur de chimie au College St. Joseph à Trichinopoly. Cette étude forme la quatrième Contribution à la cécidologie du Bengale (1).

I. CÉCIDOMYIDES

Sur *Symplocos theaeformis* L. ?

Contarinia pulcherrima Kieff.

Cet insecte forme sur les rameaux d'une plante nommée *Kharani* par les indigènes et qui est probablement *Symplocos theaeformis* L., un renflement irrégulier en forme de bossette milatérale ou entourant le rameau; ce renflement est parfois presque deux

(1) *Etude sur les insectes gallicoles et les Phytomyces du Bengale* (Ann. soc. scient. Bruxelles 1905 vol. 29 p. 143-200 avec 1 pl. et 15 fig. dans le texte); *Eine neue gallenerzeugende Psyllide aus Vorder-Indien* (Zeits.-wiss. Insektenbiologie vol. 11, 1906, p. 387-390, mit 5 fig.); *Description de quelques nouvelles Cécidomyies des Indes* (Record of the Indian Museum 1908 vol. 2).

fois aussi gros que le rameau normal, dont l'épaisseur est de 5 à 10 mm. Sous l'écorce se trouvent de nombreuses loges situées sans ordre dans la couche ligneuse. Les larves sont d'abord blanches, puis vitellines ; leur corps est lisse et n'a d'autres verrues que les verrues spiniformes ; papilles dorsales, latérales, pleurales et ventrales sans soie, les terminales conformées comme d'ordinaire dans ce genre. Spatule jaune, longuement pétiolée ; la partie évasée est divisée par une incision arquée, en deux lobes transversaux. Ces larves arrivent à leur maturité vers la fin de décembre et se rendent en terre pour y subir leur métamorphose. L'insecte parfait éclot quinze jours plus tard ; il fait partie du sous-genre *Stictodiplosis*. Bengale : Kurseong.

Sur *Mangifera indica* L.

1° *Oligotrophus* (?) *mangiferae* n. sp.

Pl. III fig. 1, galle

Galle et nymphe. Les rameaux du Manguier offrent parfois des bossettes unilatérales, longues de 10 à 30 mm., larges de 8 à 10 mm. et hautes de 5 à 10 mm. ; à l'intérieur se trouvent de nombreuses cellules larvaires alignées ou disposées irrégulièrement, longues de 2 mm., ovoïdales et entourées chacune d'une mince paroi blanche, ligneuse et très fragile ; toutes ces cellules sont très rapprochées les unes des autres. La métamorphose a lieu dans la galle. L'éclosion a probablement lieu en décembre, car les galles recueillies le 12 janvier étaient déjà abandonnées par leurs auteurs ; dans une des cellules j'ai trouvé une nymphe morte, non entourée d'une enveloppe, mais nue. La peau nymphale n'est pas chitineuse ; les deux armures frontales très longues, pointues, étroites et juxtaposées ; les articles antennaires que j'ai extraits de leur fourreau étaient à peine pédicellés et presque deux fois aussi longs que gros. Bengale : Manresa House, près Ranchi.

2° *Oligotrophus* (?) *tenuispatha* n. sp.

Pl. III fig. 6 et 7, galle ; Pl. IV fig. 1, spatule

Galle située sur le dessous des feuilles du Manguier, globuleuse, d'un diamètre de 2,5 mm., à surface glabre et réticulée, paroi

assez épaisse ; à la face supérieure de la feuille correspond une tache jaunâtre (Fig. 6 et 7).

Larve solitaire, blanche, très petite, lisse, à verrues spiniformes très petites, remarquable par sa spatule (fig. 1 Pl. IV) qui est entièrement jaune, à tige très longue et grêle, à partie évasée non incisée mais largement arrondie à l'extrémité ; la forme de la spatule indique que l'insecte forme probablement un nouveau genre. Les antennes de la larve sont petites ; les papilles pleurales internes disposées par groupes de deux et non de trois. Manresa House, près Ranchi, en janvier.

3^e *Cécidomyide*

Galles foliaires, en forme de pustules circulaires faisant également saillie sur les deux faces des feuilles du Manguier, mais très faiblement, d'un diamètre de 1,5 mm., uniloculaires, à paroi très mince. Manresa House.

4^e *Cécidomyide*

Pl. III fig. 4 et 5, galle

Galles situées sur le dessous des feuilles du Manguier, en cône obtus, hautes de 2,5 mm., et larges d'autant à la base, d'un noir brillant, glabres, lisses, renfermant une galle interne ligneuse, mince et soudée au tissu environnant ; cellule larvaire grande, conique et solitaire. A leur extrémité, ces galles sont marquées d'un cercle rouge qui détermine une calote noire, que l'insecte soulève et fait tomber à la maturité. A leur base, ces galles sont entourées plus ou moins distinctement d'un tissu foliaire qui paraît avoir été soulevé pendant la formation de la galle. A la face opposée du limbe, on voit une pustule circulaire. Manresa House, en janvier.

Sur *Maesa indica*

Oligotrophus (?) *quadrilobatus* n. sp.

Pl. III fig. 2 et 3, galle ; Pl. IV fig. 4, spatule

Galle située sur le dessous des feuilles d'une plante appelée *Bilauni* par les indigènes, fixée à la nervure médiane, uniloculaire, en cône pointu, haute de 3 mm. et grosse de 1,5 mm. à sa base,

verte, assez dure; paroi mince; à la partie supérieure de la feuille, ces galles sont proéminentes sous forme de disque convexe d'un diamètre de 1,5 mm. (Pl. III fig. 2 et 3).

Larve d'un jaune vitellin, longue de 1,5 mm.; corps couvert de verrues assez planes. Spatule brune, graduellement élargie de la base au sommet qui est divisé par trois incisions anguleuses, en quatre lobes pointus, dont les externes sont les plus courts (fig. 4, Pl. IV) Segment anal à papilles terminales peu distinctes. Bengale: Kurseong, décembre.

Sur *Tabernaemontana coronaria*?

Galle sur une plante qui ressemble à un Framboisier (*Tabernaemontana coronaria*?). Elle consiste en un renflement d'un rameau ressemblant exactement à celui de *Diastrophus rubi*, atteignant aussi les pétioles, les nervures principales des feuilles et parfois même les nervures secondaires qui forment réseau; en ce cas, la feuille entière ne présente plus qu'une masse épaisse coriacée, réticulée, plus ou moins contournée. Ces renflements contiennent un grand nombre de petites cellules ovalaires renfermant chacune une larve blanche, encore immature. Kurseong, en décembre.

Sur *Capparis viminea*

Oligotrophus (?) *indianus* n. sp.

Pl. III, fig. 9 et 10 galle; Pl. IV fig. 3, spatule

Galle. Cette plante, nommée *Tzinde* ou *Chinli* par les indigènes, porte des galles consistant en un renflement formé aux dépens d'une nervure médiane ou axillaire des feuilles, d'une couleur jaunâtre, faisant également saillie sur le dessous et le dessus, long de 5-12 mm., large de 5-8 mm. et gros de 6-8 mm.; paroi épaisse, charnue, mais dure, et multiloculaire; cellule pas plus longue que la larve. Ces renflements apparaissent aussi sur le pétiole et sur les rameaux.

Larve d'un jaune vitellin, couverte de verrues grandes et granuleuses, sauf sur le dessous de la tête, du cou et du premier segment thoracique, ainsi que sur la partie antérieure du dessus de ces mêmes segments.

Verrues spiniformes formant de nombreuses rangées; papilles

ventrales antérieures situées dans les rangées de verrues spiniformes, un peu après le milieu ; papilles ventrales postérieures, les quatre papilles ventrales du dernier segment abdominal, papilles dorsales, latérales et terminales avec une soie très courte, ce qui est aussi le cas pour les papilles pleurales externes et le second groupe des papilles pleurales internes, qui n'est composé que de deux papilles ; les quatre papilles anales simples. Spatule (fig. 3, Pl. IV) brune ; sa partie évasée divisée par une profonde incision anguleuse, en deux lobes triangulaires et un peu plus larges que longs. Ces larves quittent leur plante nourricière vers la mi-janvier et se rendent en terre pour y subir leur métamorphose. Une des galles renfermait un *Bracon* sp. ? qui avait vécu aux dépens de la larve de la Cécidomyie. — Kurseong.

Sur *Eurya japonica*

Les indigènes désignent cette plante du nom de *Jhingu*. On y trouve plusieurs sortes de galles, dont les deux suivantes m'ont été communiquées.

1° *Schizomyia* (?) *incerta*

Pl. III fig. 8, galle ; Pl. IV fig. 2, spatule

Galle charnue, molle, subglobuleuse, uniloculaire, brièvement pédicellée, haute de 8 à 12 mm. et large de 6 à 8, glabre, et ayant un peu l'apparence d'un bouton de fleur (fig. 8).

Larve solitaire, rouge, grosse, couverte de verrues circulaires, ombiliquées au centre et se touchant ; sans verrues spiniformes ; papilles ventrales antérieures très petites ; les postérieures avec une courte soie, ainsi que les dorsales et les latérales. Segment anal muni de deux crochets bruns. Spatule (fig. 2, Pl. IV) à tige très longue ; partie évasée divisée par une large incision anguleuse, en deux lobes triangulaires et aigus.

Ces larves se rendent en terre, en janvier, pour s'y métamorphoser. Kurseong.

2^e *Cécidomyine*

Pl. III fig. 11, 12, galle

Galle subglobuleuse, d'un diamètre de 5 à 8 mm., fortement velue, biloculaire, à paroi mince. Ces galles sont fixées aux nervures, sur le dessous des feuilles (fig. 11 et 12). Kurseong, en décembre.

Sur « *Lahara* »

Une plante grimpante, commune et très jolie, désignée du nom de *Lahara* par les indigènes, porte des galles de la grosseur et de la forme d'une noisette et consistant en un renflement de la tige ; elles sont multiloculaires, à cellules éparses dans la substance de la galle. Larves jaunes. Kurseong, en décembre.

Sur une plante grimpante

Schizomyia (?) *indica* n. sp.

Pl. IV fig. 10, spatule

Galles très nombreuses, globuleuses, d'un diamètre de 4 à 6 mm., blennifères, lisses, mates, parsemées de poils dressés, blanchâtres, et longs de 1 à 2 mm., fixées par un pédicelle extrêmement petit, à une des nombreuses nervures formant réseau sur le dessous des feuilles ou aux nervures principales. Certaines galles sont ombiliquées au pôle supérieur. A la face opposée, leur présence est indiquée par un point brun. Leur paroi est double ; elle se compose d'une couche externe et charnue qui se rétrécit et se dessèche à la maturité, et d'une couche interne, ligneuse, mince, et adhérente à la couche externe. A la maturité, c'est à dire, en novembre, la galle tombe à terre. Cellule larvaire grande et unique. Sur une plante grimpante, au jardin du Séminaire de Kurseong ; feuilles et rameaux comme chez *Aristolochia*, mais la longueur de la feuille ne dépasse guère un décimètre.

Larve grosse, d'un jaune vitellin. Tête petite, antennes courtes. Dessus du corps, côtés des segments et moitié postérieure de la partie ventrale des segments couverts de verrues planes qui se terminent subitement en une pointe conique ; les trois derniers segments sont dépourvus de verrues, sauf une bande transversale située entre

les deux stigmates sur l'antépénultième segment. Les soies dorsales ne sont qu'au nombre de 4; les latérales au nombre de 2 de chaque côté; les papilles ventrales au nombre de 4, dont les deux antérieures sont simples et situées au milieu des rangées de minimes verrues spiniformes; les deux postérieures sont munies d'une courte soie. Au segment pénultième, les papilles dorsales sont au nombre de deux et changées en deux prolongements coniques, jaunes et chitineux à l'extrémité. Segment anal recourbé par en haut, terminé par deux crochets bruns; les autres papilles terminales très petites, globuleuses, non chitineuses. Spatule jaune (fig. 10); la partie évasée profondément découpée en arc; les deux lobes ainsi formés sont pointus et plus longs que larges. Papilles sternales du 1^e segment thoracique grandes et granulées. Le premier groupe des papilles pleurales internes se compose de quatre minimes papilles portant une soie très courte et très fine; le second groupe se compose de deux papilles semblables; papilles pleurales externes à soie un peu plus forte. Kurseong.

Sur « *Tshiplay* »

Clinodiplosis (?) *nodifex* n. sp.

Pl. IV fig. 8, spatule

Galles sur un arbrisseau abondant à Kurseong et appelé *Tshiplay* par les indigènes. Elles consistent en des renflements de rameau, de forme irrégulière, gros de 3 à 20 mm. et longs de 5 à 30 mm., renfermant de nombreuses cavités larvaires.

Larve rouge, lisse, sauf sur les côtés de tous les segments et le dessus des trois derniers segments qui sont couverts de larges verrues planes. Les verrues spiniformes de la partie ventrale sont grandes dans la moitié antérieure des séries, très petites dans la moitié postérieure. A partir du second segment thoracique inclusivement, la partie dorsale des segments offre aussi des verrues spiniformes, qui sont plus grandes que celles de la partie ventrale. Papilles sans soies et disposées comme d'ordinaire chez les *Diplosariae*. Segment anal terminé par deux grands crochets jaunes, deux fois aussi longs que larges à la base, séparés par une profonde incision arquée, et portant chacun trois soies, l'une à sa base, l'autre au côté interne un peu au-dessus du milieu; cette dernière est courte,

les deux premières fortes et assez longues. Spatule jaune et conformationnée comme dans le genre *Contarinia*; les deux lobes de la partie évasée sont obtus, transversaux et séparés par une incision arquée (fig. 8). Karseong.

Sur *Artemisia* sp. ?

Clinodiplosis (?) *artemisiarum* n. sp.

La larve de *Clinodiplosis nodifex* a le segment anal conformationné exactement comme celle qui provoque des renflements sur les tiges d'un *Artemisia* voisin d'*A. herba-alba* et que j'ai décrite en 1905 (Étude sur de nouveaux insectes et phytoptides gallicoles du Bengale, Ann. soc. scientif. Bruxelles vol. 29 p. 153, fig. 2), mais sans la dénommer; je la désigne ici du nom de *Clinodiplosis* (?) *artemisiarum*; toutes deux forment probablement un genre distinct, voisin de *Clinodiplosis*.

Sur un arbrisseau inconnu

Clinodiplosis cellularis n. sp.

Pl. IV fig. 9, spatule

Galle sur un arbrisseau dont les fibres servent aux indigènes pour faire des cordes; ses feuilles ont la forme et la dimension de celles de *Ulmus montana*, sauf que leur base est amincie et qu'elles sont longuement pédonculées. La galle consiste en un renflement unilatéral et irrégulier d'un rameau, long de 30 mm. et large de 15 mm., de substance brune et spongieuse, renfermant des galles internes dures, irrégulièrement arrondies, d'un diamètre de 3 mm., uni-ou biloculaires.

Larve d'un blanc jaunâtre, couverte sur le dessus et sur les côtes, de verrues larges et coniques; verrues spiniformes petites, très aiguës; papilles pleurales comme d'ordinaire dans ce genre; papilles ventrales antérieures petites et situées dans la série des verrues spiniformes, les postérieures sans soie; papilles dorsales et latérales à soie forte et assez longue; les huit papilles terminales offrent le caractère des espèces de ce genre, l'externe étant remplacée par une soie longue et forte; les deux basales sont petites, de chaque côté pas plus longues que grosses et terminées par une

minime papille; les quatre autres jaunes, chitineuses, petites et recourbées par en haut. Spatule (fig. 9 Pl. IV) jaune, à extrémité brune; les deux lobes de la partie évasée sont triangulaires et séparés par une incision anguleuse. Vallée de Balason, aux environs de Kurseong.

Sur *Camellia drupifera* Louc.

Lasioptera longispatha n. sp.

Galle sur *Camellia drupifera*, arbuste ressemblant au Thé et nommé *Hingua* par les indigènes. Elle est formée aux dépens d'une pousse ou d'un bourgeon latéral; elle est arrondie ou ovoidale, d'un diamètre de dix millimètres, à surface bosselée et garnie d'un assez grand nombre d'appendices pointus ou incurvés, longs de 2 à 3 mm. et qui sont à considérer comme des feuilles déformées. L'intérieur de ce renflement offre une substance molle et d'un brun sombre, contenant des galles internes dures, brunes, irrégulièrement arrondies, grosses de 3 mm., uni-ou biloculaires, et disséminées sans ordre dans la substance environnante.

Larve d'un jaune vitellin, couverte de verrues assez petites et coniques. Antennes de forme ordinaire. Verrues spiniformes faisant défaut. Papilles sternales et pleurales sans soie; environs de la spatule granulés. Papilles ventrales très petites, sans soie. Papilles dorsales, latérales et terminales également très petites, à soie indistincte. Spatule brune, à tige très longue et linéaire; partie évasée transversale, divisée par une incision arquée, en deux lobes triangulaires et au moins aussi larges que longs. Kurseong.

Sur *Schima Walchii* ou *Echinocarpus dasycarpus*

Lasioptera trilobata n. sp.

Pl. IV fig. 6, spatule

Galles. Le substrat en question est ou bien le *Chilarni* des indigènes (*Schima Walchii*) ou bien le *Gobria* des indigènes (*Echinocarpus dasycarpus*); les feuilles non coriaces sont lancéolées, simples, entières, semblables à celles de *Prunus Padus*, mais longues de 8 à 12 cm. et larges de 4 à 5 cm. Les galles

qui sont éparées sur le dessous du limbe, sont globuleuses, vertes, lisses, glabres, charnues, d'un diamètre de 5 à 6 mm., à paroi de 2 mm.; cellule centrale et unique. Après la sortie de la larve, la substance externe entre en décomposition et on trouve à l'intérieur d'une masse molle et noirâtre, une galle interne, globuleuse et à paroi très mince.

Larve solitaire, blanche ou jaunâtre, couverte partout de verrues pointues; papilles ventrales, dorsales, latérales et terminales très petites et à peine distinctes; papilles pleurales internes disposées par groupes de deux et de trois, très petites et munies d'une soie très fine et très courte. Spatule d'un brun sombre (fig. 6), grande, à long pédicelle, à partie évasée trilobée; lobe médian le plus long, largement échancré à son extrémité par une incision arquée; lobes externes obtus, plus minces et plus courts que le médian. Kurseong, en décembre.

Sur une plante inconnue

Pl. III fig. 13 et 14, galle

Galle cylindrique, tronquée au sommet, haute de 5 mm. et grosse de 1,5 à 2 mm., brièvement pubescente, à paroi mince; une lamelle longitudinale et plus épaisse que la paroi, divise la galle en deux cavités égales, habitées chacune par une larve. Ces galles sont fixées à la surface du limbe (fig. 13 et 14).

Sur *Fagus* sp. ?

Mikiola orientalis n. sp.

Pl. IV fig. 7, spatule

Galle assez semblable à celle de *Mikiola fagi* Hart., mais blanche, dure, à sommet obtus et arrondi, à base rétrécie; elle est située à la face supérieure des feuilles du Hêtre, à l'aisselle des feuilles, dans lesquelles elle laisse, en se détachant, une sorte de cupule, comme chez *M. fagi*.

Larve blanche, grosse, longue de 2 mm. et grosse de 1,5 mm. couverte de verrues fortement ombiliquées; papilles pleurales externes, et ventrales postérieures munies d'une longue soie; papilles ventrales antérieures situées sur deux mamelons très grands, traversés

par de nombreuses lignes et se touchant l'un l'autre. Papilles terminales petites, à soie courte. Spatule (fig. 7) d'un brun clair, grèze plus longue que large, rétrécie au milieu, sans tige, terminée par deux dents d'un brun sombre, pointues et séparées l'une de l'autre par une large et profonde incision arquée. Asie-Mineure (Dr. A. Trotter).

II. HÉMIPTÈRE

Les galles produites par *Daphnephila glandulae* Kieff. sur *Machilus Gambelii*, sont souvent convertes de Tingitides qui les sucent.

Le Docteur HORVATH, à qui j'ai envoyé de ces Tingitides, y a reconnu une espèce nouvelle, qu'il a décrite sous le nom de *Stephanitis gallarum* (Ent. M. Mag. 1906 p. 33).

III. PSYLLIDES

Cecidotrioza baccarum n. sp.

Pl. IV fig. 13, tête vue d'en haut; fig. 14, aile; fig. 12, pince anale

D'un beau vert; antennes brunes; pince du mâle jaune. Tête (fig. 13) à peu près glabre, avec des poils très courts et très clairsemés, couverte de petites rides transversales, arquées et fines qui lui donnent un aspect écailleux; vertex convexe en arrière, avec un sillon longitudinal ayant son origine à l'ocelle antérieur, et de chaque côté, un sillon transversal et arqué, qui entoure un des ocelles postérieurs. Les deux prolongements faciaux sont de moitié plus longs que larges; sur leur dessous, vers le milieu, ils portent une rangée transversale de cinq soies, dont la longueur égale celle des prolongements. Antennes longues de 1,5 mm. et composées de dix articles; les deux premiers articles lisses, et à peine plus longs que gros; les huit suivants carénés transversalement, avec quelques rares et courtes soies; 3^e article antennaire cinq fois aussi long que gros, distinctement plus court que le 4^e, qui est égal au 5^e; 6^e presque deux fois aussi long que le 5^e; 7^e égal au 3^e, un peu plus court que le 8^e; 9^e et 10^e plus gros que les précédents, le 9^e deux fois aussi long que gros, un peu plus long que le 10^e. Thorax peu convexe. Pronotum très étroit. Dorsulum graduellement élargi d'avant en arrière,

deux fois aussi long que le mesonotum ; celui-ci transversal, non découpé en arc à son bord antérieur. Côté externe de la base des tibias postérieurs avec deux dents ; leur extrémité avec trois spinules noires situées du même côté. Ailes sans tache, minces et pointues (fig. 14) ; nervure basale aussi longue que la tige de la discoïdale, se divisant en trois branches à son extrémité ; nervure intermédiaire deux fois aussi longue que l'humérale, avec laquelle elle fait un angle ; radius très long, parallèle au bord antérieur, son extrémité plus rapprochée de la pointe alaire que l'extrémité du rameau inférieur du cubitus ; rameau supérieur du cubitus à peine arqué, presque deux fois aussi long que l'inférieur, aboutissant immédiatement au-dessus de la pointe alaire ; un peu en dessous de cette pointe se voit un petit trait composé de spinules microscopiques ; rameau inférieur droit ; à égale distante de ce rameau et du rameau supérieur de la discoïdale, se trouve un second trait de spinules ; un troisième est situé entre les deux rameaux de la discoïdale, à peine plus rapproché du supérieur que de l'inférieur ; rameau supérieur de la discoïdale fortement arqué et plus de deux fois aussi long que l'inférieur qui est faiblement arqué. Pince du mâle (fig. 12) composée de deux lamelles allongées et amincies au bout, en avant desquelles se voit une pièce presque deux fois aussi longue, amincie à la base, prolongée en angle au milieu de son bord postérieur, obtuse au sommet. Valves génitales de la femelle subconiques, atteignant le cinquième de la longueur de l'abdomen. Taille ♂ ♀ : 2,5 mm.

Nym p h e d'un beau vert ; trait transversal sur le milieu du thorax, bord antérieur de l'abdomen ainsi que deux traits obliques, deux petits traits transversaux sur le milieu du premier segment, dessus des segments suivants sauf les bords latéraux, noirs. Corps très déprimé, parsemé de poils courts, un peu plus longs sur les bords.

Galle. Cet insecte forme, sur les rameaux de *Symplocos theaeifolia* (?), appelé *Kharani* par les indigènes, des galles formées aux dépens d'un bourgeon et ayant l'apparence d'un grain de raisin ; elles sont globuleuses, ou irrégulièrement arrondies, d'un diamètre de huit à dix millimètres, ombiliquées au pôle supérieur, lisses, glabres, vertes, violacées ou bleues, charnues, à paroi de 2-3 mm., renfermant au centre deux cellules ovalaires, longues de 1,5 mm., ou une seule cellule centrale d'un diamètre de 2 mm. Après

la maturité, elles se rident et prennent l'apparence d'un grain de raisin desséché. Kurseong.

Psyllide sp. ?

Galles sur un arbre appelé *Tarsing* par les indigènes. Elles consistent en des bosselettes d'un rameau, longues de 6-10 mm. et larges de 4-7 mm., avec un enfoncement allongé en leur milieu; ces bosselettes sont ordinairement agglomérées et forment parfois un renflement uniforme du rameau ou encore d'un pétiole. Ces mêmes galles se rencontrent encore sur les feuilles; elles sont alors longues de 8-10 mm. et larges de 6, charnues, traversant le limbe qu'elles dépassent peu, se touchant l'une l'autre; souvent toute la feuille est hypertrophiée et courbée; chaque galle offre, à la face inférieure du limbe, une cicatrice allongée. Ces galles renfermaient dans une cavité unique, une larve de *Psyllide*. Kurseong.

Psyllide sp. ?

Galles sur les feuilles d'une plante appelée *Ambakai* par les indigènes. Elles sont éparses sur les feuilles dont elles traversent le limbe, et ont quelque ressemblance avec les galles de *Pontania proxima* Lep. des feuilles de Saule; elles sont longues de 7-8 mm., larges de 5 mm., également proéminentes sur les deux faces, qu'elles dépassent de 2 mm., vertes, lisses, uniloculaires, ombiliquées au milieu sur le dessous. Chacune renferme une larve de *Psyllide*.

Elles paraissent identiques à celles que j'ai décrites en 1905 et dans lesquelles j'ai trouvé une larve de Cécidomyie (Ann. Soc. scientif. Bruxelles vol. 29 p. 158).

IV. APHIDE

Pemphigus indicus n. sp.

Fig. 1, p. 164

Corps rougeâtre; tête, antennes et pattes brunâtres; dessus du thorax, une tache sur les pleures et sur le sternum d'un brun sombre. Antennes composées de 7 articles; articles 1 et 2 lisses et à

peine plus longs que gros ; article 3^e aussi long que les deux suivants réunis, six fois aussi long que gros, parcouru transversalement par une douzaine d'arêtes percurrentes ; article 4^e d'un quart plus long que le 5^e, avec cinq ou six arêtes transversales et percurrentes ; 5^e article trois à quatre fois aussi long que gros, avec trois arêtes transversales et non percurrentes ; article 6^e d'un quart plus long que le 5^e, avec deux arêtes transversales et non percurrentes ; 7^e article en forme de petit appendice, à peine deux fois aussi long que gros, terminé par trois courtes soies, pas de moitié aussi gros que le 6^e et le 5^e, qui sont eux-mêmes un peu plus minces que les précédents. Chez *Pemphigus affinis* Kalt., les antennes ne diffèrent que par les caractères suivants ; le 3^e article est beaucoup plus long que les deux suivants réunis, onze fois aussi long que gros ; le 4^e est distinctement plus court que le 5^e, qui est cinq fois aussi long que gros, et égal au suivant ; 5^e et 6^e avec 7-8 arêtes transversales et percurrentes. Ailes avec la même nervation que chez *Pemphigus affinis* ; 1^e et 2^e nervures très rapprochées à leur origine ; la 3^e oblitérée à sa base, dirigée vers la partie basale de la 2^e ; la 4^e, qui est arquée, a son origine au-dessus du milieu du grand stigma et aboutit à l'extrémité alaire ; les ailes inférieures ont deux nervures obliques rapprochées à leur base, et la nervure sous-costale atteint l'extrémité alaire ; leur surface est brunâtre, plus sombre vers la base des ailes inférieures, tandis que les ailes de *P. affinis* sont hyalines. Abdomen relativement plus gros que chez *P. affinis*. Taille ♀ : 2,8 mm.

Moeurs. Cet insecte vit en société dans de grosses galles, formées aux dépens d'une feuille d'un arbre ; ces feuilles sont glabres, allongées, terminées en pointe et à bord entier. Les galles (fig. 1 p. 164) sont irrégulièrement arrondies, d'un diamètre de 40 à 50 millimètres, à surface inégale et bosselée, à paroi mince, et s'ouvrant irrégulièrement à la maturité ; elles ont beaucoup de ressemblance avec les galles de *Schizoneura ulmi* L.

Patrie. Indes orientales : Kurseong.

Psyllide ou Aphide

Fig. 3, p. 164

Les feuilles de *M a e s a i n d i c a* (*Bilauni* des indigènes) offrent parfois une boursoufflure occupant, sur un des côtés du limbe, un

tiers ou toute la moitié de la feuille, rarement occupant presque toute la feuille; la partie boursofflée est jaune, agrandie, incurvée par en bas, coriacée, hypertrophiée et formant bourse; sa surface est traversée par des enfoncements irréguliers. Toutes ces galles étaient abandonnées par leur auteur et renfermaient une substance cotonneuse et jaunâtre, exsudée par les larves. Patrie. Bengale: Manresa House, près Ranchi.

V. COCCIDE

Leachia festiva n. sp.

Pl. IV fig. 11, mâle

Mâle. D'un rouge vif; antennes noirâtres, la partie rétrécie des articles plus claire; une ligne arquée et transversale située sur le dessus de la tête, avant le milieu, et cinq lignes situées sur le dessous de la tête et formant une étoile, noires; une courte ligne longitudinale sur chaque côté du pronotum, mesonotum sauf une tache médiane, mesosternum, une ligne oblique sur les propleures, hanches et pattes noirs. Tête transversale, triangulaire en avant; yeux glabres, rouges, ressortant fortement, subglobuleux.

Antennes dépassant le milieu de l'abdomen, composées de dix articles; les deux articles basaux sont subcylindriques et deux fois aussi longs que gros, avec quelques courts poils; articles du flagellum formés par deux nodosités ornées chacune d'un long verticille de poils; les quatre premiers articles ont une forme allongée, avec un rétrécissement au milieu; les quatre suivants ont leur nodosité basale séparée de la nodosité terminale par un rétrécissement en forme de pédicelle et aussi long qu'elle; la nodosité terminale se termine elle même par un pédicelle semblable, sauf celle du dernier article.

Ailes nues, hyalines, avec un petit lobe basal et traversées par deux grosses nervures longitudinales, dont la 1^{re} longe le bord et y aboutit assez près de l'extrémité; la 2^e nervure sort de la 1^{re}, assez près de la base, et se dirige obliquement vers le bord postérieur de l'aile mais sans l'atteindre. On remarque en outre deux fausses nervures indiquées par des lignes blanches; l'une, droite, est située entre la 1^{re} et la 2^e nervure; elle sort de la base de la 2^e et atteint le bord postérieur de l'aile, assez près de l'extrémité alaire; l'autre,

arquée, sort de la base de la 1^e nervure, se dirige vers le bord postérieur de l'aile qu'elle longe jusqu'au dernier tiers alaire, mais sans l'atteindre. Les ailes postérieures sont remplacées par un moi-

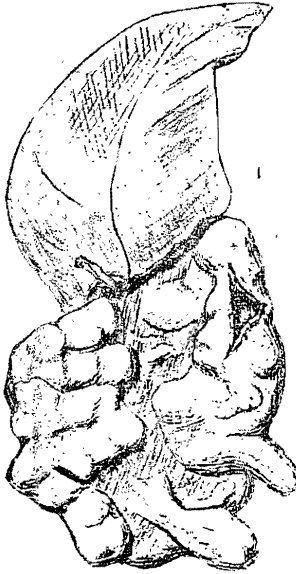


Fig. 1. Galle de *Pemphigus indicus* n. sp.

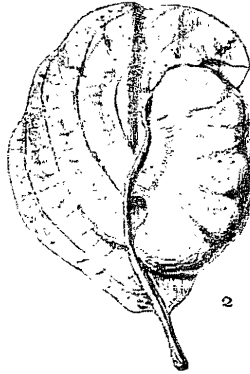


Fig. 2. — Galle de *Cecidothrips bursurum* n. gen. et n. sp.

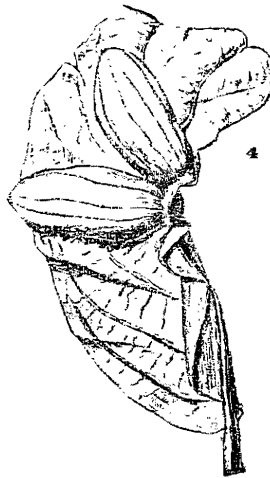


Fig. 3. — Galle sur *Maesa indica* (Psyllide ou Aphide).

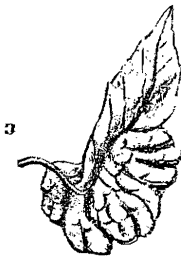


Fig. 4. — Galle de *Cecidothrips bursurum* n. gen. et n. sp.

gnon très court, ne dépassant que peu le lobe des ailes supérieures, trois à quatre fois aussi longues que larges, à bords presque parallèles, obtuses à l'extrémité qui est armée de trois longues et grosses soies incurvées au bout. Pattes avec des soies assez longues et assez denses; tibias 2-3 fois aussi longs que l'article tarsal; crochet tarsal simple, avec une courte soie latérale à sa base. Abdomen plus long que le reste du corps; 8^e segment mince et petit, portant un faisceau de poils trois fois aussi longs que lui. Taille: 3 mm.

Larve. Rouge, sans yeux distincts; branches pâles; pattes et extrémité des antennes noirâtres. Corps avec une pilosité éparsée. Antennes petites, composées de neuf articles graduellement allongés et amincis, les premiers transversaux, les derniers un peu plus longs que gros, le 9^e presque deux fois aussi long que le 8^e et paraissant formé par la réunion de deux articles. Pattes comme chez l'imago.

Mœurs. Ces insectes se trouvent en société sous des amas floconneux blancs, épars sur le dessous des feuilles du Mangnier (*Mangifera indica* L.) et y occasionnent parfois un repliement.

Patrie. Bengale: Manresa House près Ranchi.

VI. THYSANOPTÈRES

Cecidothrips bursarum n. g. et n. sp.

Fig. 2 et 4, p. 164, galles; Pl. IV fig. 15, mâle

Ce nouveau genre appartient à la famille des *Phloeothripsidae* ou *Tubulifères*. Ses caractères sont les suivants. Corps linéaire depuis le pronotum jusqu'au 6^e segment abdominal, faiblement aminci aux deux bouts. Tête pas plus longue que large. Antennes presque aussi longues que la tête et le thorax réunis, composées de 8 articles. Pronotum à peine plus court que la tête, faiblement élargi en arrière, où il atteint la largeur du mésothorax; il porte avant le milieu, de chaque côté de la ligne médiane, une longue soie dirigée en arrière, et à chaque angle postérieur, une soie courte dirigée en avant. Ailes à peu près linéaires, dépourvues de nervure. Fémurs épaissis, surtout les antérieurs; les quatre tibias postérieurs munis d'une forte soie au côté externe, près de son extrémité; tarses antérieurs sans dent. Abdomen aussi long que le reste du corps, aussi large que le thorax; 7^e segment dépourvu de dents triangulaires à son bord postérieur; les sept segments abdominaux portent de chaque côté, en arrière du milieu, trois soies, et plus en avant, une soie très courte plus rapprochée de la ligne médiane; aux segments 6^e et 7^e les trois soies latérales sont deux fois aussi longues que celles des autres segments, égales à la moitié de la longueur du tube; celui-ci plus de trois fois aussi long que large à la base, à peine aminci à l'extrémité qui porte une couronne de 12 longues soies divariquées.

Imago. D'un noir brillant; flagellum, yeux, les trois ocelles,

les tibias antérieurs et tous les tarses jaunes; parfois le bord postérieur des segments abdominaux d'un brun jaune. Tête arrondie en avant, graduellement élargie en arrière; ocelles postérieurs touchant presque les yeux qui sont glabres et ne ressortent pas. Les deux premiers articles antennaires à peine plus longs que gros; le 3^e obconique, un peu plus long que le 4^e; articles 4 à 6 ellipsoïdaux, un peu amincis à la base, distinctement plus longs que gros surtout chez la femelle; 7^e aussi long que le 3^e, subcylindrique, un peu aminci à la base; 8^e de la longueur du 7^e mais un peu plus mince et légèrement aminci aux deux bouts; les articles 3 à 6 portent, au tiers supérieur, au côté interne et au côté externe, un appendice sensoriel, semblable à une grosse soie conique et atteignant presque la moitié de la longueur de l'article; immédiatement en-dessous de ces appendices se trouve un verticille de quatre soies plus courtes que les appendices et peu distinctes. Pronotum finement granulé, strié transversalement au tiers antérieur, presque égal à la demi longueur du reste du thorax qui est finement granulé, avec la partie médiane réticulée. Femelle aptère. Chez le mâle, les ailes atteignent la base du tube; elles sont hyalines, linéaires, avec les deux extrémités un peu amincies, dix fois aussi longues que larges, à frange presque deux fois aussi longue que leur largeur. Bord antérieur des segments abdominaux strié transversalement sur le dessus. Taille ♂: 1,6 mm.; ♀: 2 mm.

Galle (fig. 2 et 4 p. 164). Ces insectes se trouvent en très grand nombre, au delà de cent, enveloppés de débris noirâtres et filamenteux, à l'intérieur de grosses galles qu'on trouve abondamment sur un arbre, dont le nom ne m'a pas été communiqué. Ces galles affectent deux formes: l'une (fig. 2), que je considère comme forme typique, est transversale; elle est fixée sur le dessous de la feuille, presque toujours à côté de la nervure médiane, comprimée, bursiforme, longue de 30 à 40 mm., haute de 15 à 20 mm. et grosse de 6 à 10 mm.; sa surface est lisse, glabre, la partie dorsale avec quelques enfoncements en ligne transversale; paroi dure, épaisse de 2 à 3 mm.; ouverture en fente, située à la face opposée de la feuille et toujours moins longue que la longueur de la galle. L'autre forme (fig. 4) est allongée, haute d'environ 25 mm., large de 12 mm. et comprimée; ouverture en fente, à la face opposée de la feuille; je n'ai pas pu trouver de différence entre les habitants de ces galles

et ceux de la forme précédente. Les feuilles affectées sont toujours plus ou moins déformées. Trichinopoly, collège St. Joseph.

VII. PHYTOPTOCÉCIDE

Pl. III fig. 16 et 17, galles

Galle sur une plante appelée *Karansch* par les indigènes, supra-foliaire, haute de 6 à 10 mm., irrégulièrement cylindrique, rétrécie à la base, s'élargissant plus ou moins au sommet qui est toujours obtus et plus ou moins incurvé; l'épaisseur de la galle à la base, est de 1 mm., au sommet, de 2 à 4 mm.; surface brunnâtre, glabre, presque lisse; ouverture sur le dessous de la feuille; paroi très mince, épaisse de 0,5 à 0,75 mm. L'intérieur de ces galles est garni de poils bruns, brillants, dirigés obliquement par en bas, longs, cylindriques, denses et remplissant toute la cavité.

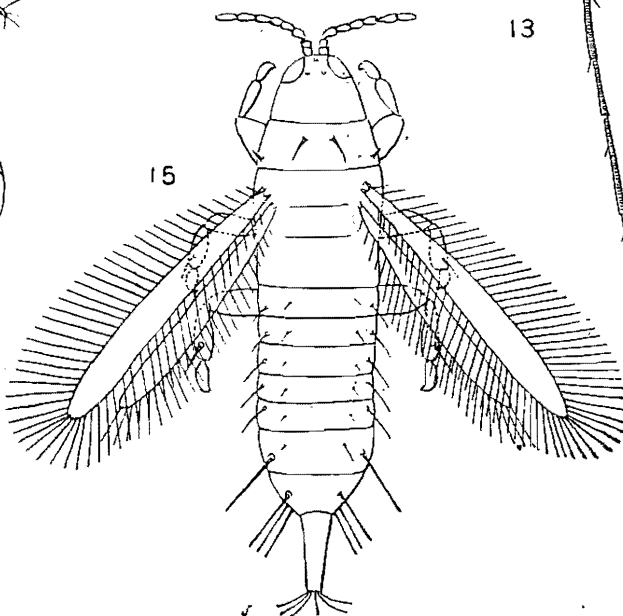
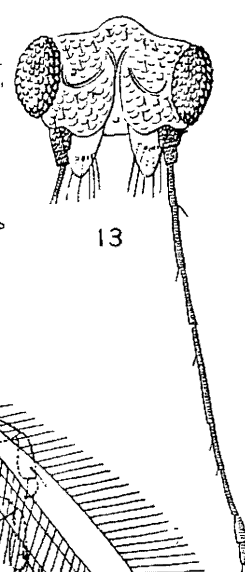
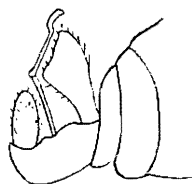
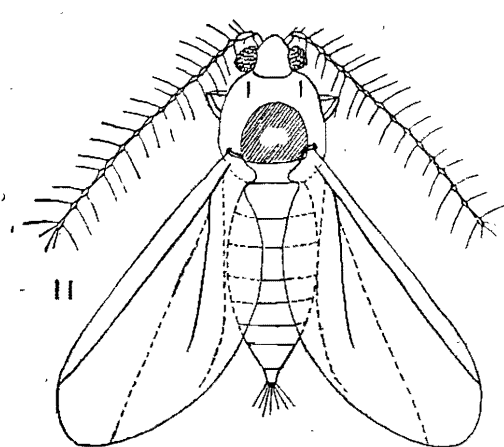
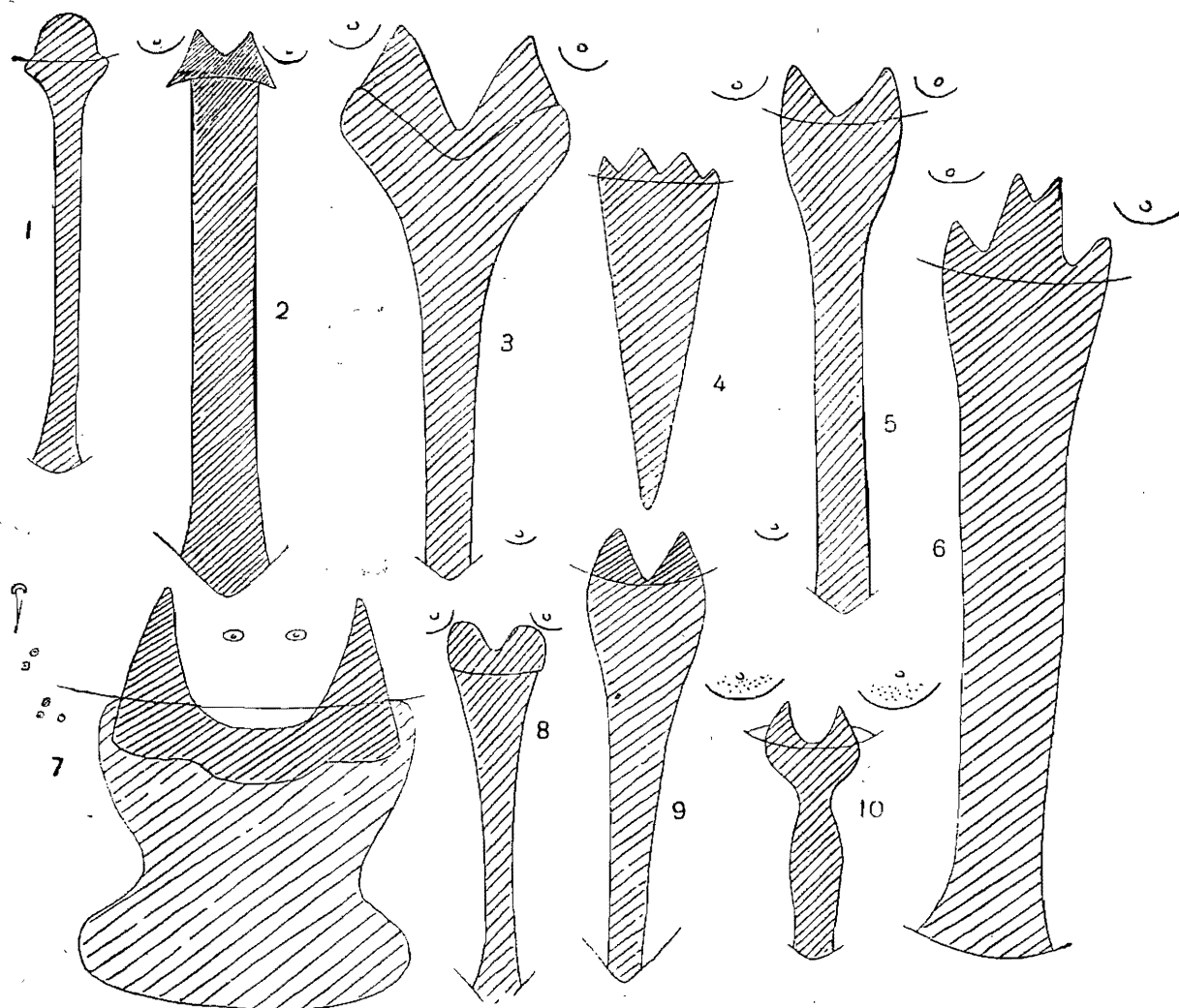


RAPPORTI FUNZIONALI

TRA LE GALLE DI DRYOPHANTA FOLII ED IL LORO SUPPORTO

Osservazioni di A. TROTTER

Le ricerche sulla fisiologia delle galles sono ancora in sull'inizio. Ed è peccato perchè un tale indirizzo colmerebbe una lacuna nella cecidologia generale, la quale però, ad onor del vero, in questi ultimi anni ha fatto passi giganteschi. Tali ricerche prospetterebbero poi una nuova luce, oltre che sul fenomeno tuttora misterioso della cecidogenesi, anche sulle intime ragioni della specificità morfologica delle galles e, forse, per via indiretta, un qualche contributo da esse potrebbe giungere anche alla fisiologia e biologia normale della pianta. Era forse nel vero il MAC LACHLAN quando, in un breve articolo, facente parte di una polemica cecidologica, che risale oramai al 1889



MARCELLIA

Rivista Internazionale di Cecidologia

REDATTORE:

PROF. DOTT. A. TROTTER

Vol. VII - An. 1908

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE
BIBLIOTHÈQUE

AVELLINO
TIPOGRAFIA E. PERGOLA
1908