

Abonnement 30 F

Le numéro 6 F

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIETES BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

**TRESORERIE :**

	1974
Membre actif France avec Service du Bulletin .....	30 F
Abonnement France .....	30 F
Membre scolaire avec Service du Bulletin .....	15 F
Abonnement Etranger .....	33 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	5 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98** doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

**SOMMAIRE**

DUFAY Cl. — Descriptions de nouveaux <i>Plusiinae</i> indo-australiens et néotropicaux (Lep., Noctuidae) .....	102
ROMAN E. — <i>Crenitis punstatostrata</i> , Coléoptère d'eau douce nouveau pour la France .....	111
JOLIVET P. — Les Chrysomèles des Araliacées ( <i>Coleoptera</i> ) .....	113
CHALUMEAU F. et DELPLANQUE. — Catalogue raisonné des <i>Sphingidae</i> des Antilles françaises .....	121

En terminant, je tiens à remercier bien vivement mes Collègues C. LEGROS, spécialiste bien connu de Paris, qui a confirmé ma détermination, et V. AELLEN, Directeur du Muséum de Genève, à qui je dois une partie importante de ma Bibliographie.

#### BIBLIOGRAPHIE

- X\*\*\* — Principaux Insectes capturés au cours de l'excursion entomologique des 11 et 12 juin 1966 dans le Jura. Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 1967, t. 36 (7), p. 316-317.
- BERTRAND H. — Les Insectes aquatiques d'Europe, t. 2. Paris, Lechevalier, 1954.
- DAVEAU S. — Les régions frontalières de la montagne jurassienne. Trévoux, J. Patissier, 1959.
- GANGLBAUER L. — Die Käfer von Mitteleuropa, Bd. 5. Wien, 1904.
- LINDER A. — 2. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. Bull. Soc. entom. suisse, 1946, t. 20 (2), p. 197-207.
- LOHSE G. A. — Unterfamilie *Hydrophilinae* in FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 3, p. 141-156. Krefeld, Goerke et Evers, 1972.
- MAGNIN A. — La végétation des lacs du Jura. Paris, Klincksieck, 1904.
- MARSEUL S. A. DE. — Catalogue des Coléoptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Deyrolle, 1863.
- MATTHEY W. — Ecologie des Insectes aquatiques d'une tourbière du Jura. Rev. Suisse Zool., 1971, t. 78 (2), p. 367-536.
- MONARD A. — Note de Faunistique neuchateloise. Bull. Soc. Neuchatel. Sc. Nat., 1947, t. 70, p. 109-115.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE et MÉQUIGNON A. — Catalogue raisonné des Coléoptères de France. L'Abeille, Journ. entom., 1935-1938, t. 36.

---

### LES CHRYSOMELES DES ARALIACEES (COLEOPTERA)

par Pierre JOLIVET.

Il peut sembler assez étrange de lire sous la plume de l'éminent spécialiste des Chrysomélines que fut MAULIK (1945), à propos des Lamprosominae : « mostly in tropical America, one or two in South Africa, one in India and one in Europe. They are no records of food-plants ». Cette affirmation est d'autant moins excusable qu'*Oomorphus concolor* Sturm, 1807 a été mentionné sur lierre dès 1874 (CHAPUIS) et ensuite par BEDEL et KOLBE, la même année (1898) sur la même plante. Actuellement, il y a 190 espèces de Lamprosominae de connues et beaucoup encore à décrire.

Il est aussi étonnant de lire dans MAULIK (loc. cit.) que les seuls Chrysomélines sur Araliacées (*Hedera*) sont les *Agelastica* ! Ceci est complètement faux, car le genre en question est entièrement inféodé aux Bétulacées (*Alnus*, etc...) et aux Rosacées arborescentes (P. JOLIVET, 1973).

Les recherches que nous effectuons actuellement en Corée méridionale, nous ont amené à rechercher quels sont les Chrysomélines connus sur les Araliacées et, à notre grande surprise, il semble qu'aussi bien dans l'hémisphère nord que dans les tropiques, les cas connus soient plus nombreux qu'on eut pu le soupçonner au premier abord.

#### 1. — Les Araliacées.

Les Araliacées forment, comme on le sait, une famille de Dicotylé-



Planche I. — Fig. 1 : Plantation de Ginseng (*Panax schingseng* Nees) près de Chonju, Cholla Pudko Province, Corée. D'après le nombre de feuilles, ces plantes ont environ deux ans. — Fig. 2 : Ginseng avec fruits (environ  $\times 1/3$ ).

donés umbelliflores qui renferment, parmi beaucoup d'autres, les lierres et les ginsengs. La famille peut être distinguée des Ombellifères proprement dites, par le fruit qui est de type baie et les nombreux carpelles de la fleur. La famille renferme 55 genres et environ 700 espèces, principalement tropicales (Indo-Malaisie et Amérique Méridionale). Ce sont généralement des arbres, des buissons souvent à feuilles palmées, des plantes herbacées, ou parfois des plantes grimpantes telles que le lierre. Les feuilles sont généralement alternées, rarement opposées ou en spirale, souvent très grandes comme celles des *Schefflera*.



Fig. 1. — *Hedera rhombea* S. & Z. ( $\times 2/3$ ), Corée.

Certaines espèces d'Araliacées ont une importance économique (*Tetrapanax*, *Panax*), parfois quasi-mystique comme les vertus jamais chimiquement vérifiées, des ginseng. Huit espèces tropicales, nord-américaines et est-asiatiques (Corée et Mandchourie) de *Panax* ont

été décrites. Seulement *Panax shinseng* Nees et *P. quinquefolius* L., font l'objet de commerce et d'exportation. La curieuse forme des racines, la longévité de la plante a donné naissance à toute une mythologie sino-coréenne du ginseng, mais curieusement cette plante pourtant largement cultivée en Corée du Nord et en Corée du Sud, dans sa partie septentrionale, semble indemne de parasites phytophages. Il est vrai que les pesticides agricoles sont largement utilisés dans les cultures et que la plante sauvage, hôte des forêts froides et élevées, est, à présent quasi introuvable. Sa découverte, rarissime de nos jours, s'entoure de tout un rituel shamaniste et lorsque les oracles sont favorables, la plante est immédiatement arrachée et vendue un prix très élevé<sup>1</sup>. Aucun coléoptériste ne peut donc se vanter d'avoir observé un ginseng sauvage... et encore moins sa faune entomologique !

## 2. — Les Chrysomélides-hôtes.

Rares sont les Chrysomélides qui ont choisi les Araliacées comme plantes-hôtes, mais lorsque ce choix a été effectué, il reste assez sélectif. Beaucoup de plantes de cette famille sont assez résistantes aux attaques des insectes et sont même pratiquement dépourvues de prédateurs arthropodes. Le seul parasite connu du ginseng en Corée, si l'on omet les pathogènes végétaux, est l'ubiquiste *Gryllotalpa africana* P. de Beauvoir, qui dévore les racines. On a cité aussi des charançons.

### a) Le cas des Lamprosomatinae.

A vrai dire, une sous-famille de Chrysomélides s'est spécialisée, au moins dans la région paléarctique, sur le lierre et les plantes du même groupe, ce sont les Lamprosomines ou Lamprosomatines. Le cas de *Oomorphus concolor* Sturm, 1807, en France sur *Hedera helix* L. est bien connu, mais plus à l'est (Chine, Sibérie, Corée, Japon) le même genre de sélection se poursuit avec des espèces semblables.

BEDEL (1898) mentionne que *O. concolor* se rencontre dans les bois sur les tiges rampantes et grimpantes du lierre en mars-juin. Il n'y a pas en France, au moins, de mention d'une autre plante-hôte, mais le lierre est la seule Araliacée indigène à notre pays. On verra qu'une autre plante a été citée pour cette espèce en Europe, avec assez de vraisemblance.

Les espèces chinoises (8), japonaises (6) et coréennes (1) voisines, semblent toutes vivre, pour autant qu'on connaisse leur nourriture, principalement sur Araliacées. A vrai dire, les plantes-hôtes chinoises sont encore fort mal connues et seulement au Japon des observations sérieuses ont été effectuées :

*Oomorphus* (s. str.) *japanus* Jacoby n'a pas de plante exactement connue, bien qu'une Armoise ait été mentionnée, mais le fait est douteux. Par contre, KIMOTO (1964) a signalé *Oomorphoides cupreatus* (Baly) sur *Aralia elata* Seemann et *Kalopanax septemlobus*. *Oomorphoides nigrocoeruleus* (Baly) a été signalé par le précédent auteur sur de nombreuses Araliacées dont le lierre oriental (*Hedera rhombea*

1. D'après la tradition coréenne, seul un vieil homme « honnête » est capable de découvrir un plan âgé de ginseng sauvage. S'il le trouve, il plante sa tente près de sa découverte et attend patiemment dans la forêt que les oracles soient favorables à l'arrachement !...

aussi sur *Astrantia major* L. (Ombellifères), ce qui semble vraisemblable vu la parenté des Araliacées et des Ombellifères (REDTENBACHER, 1874). Une autre espèce de Taiwan, *Oormorphoides alienus* Bates, vit sur *Tetrapanax papyriferum* Koch, une autre Araliacée, d'après Chûjô (1934). Il s'agit du «rice-paper tree» dont la moelle est pressée en feuilles minces. Il semble donc bien que tous les *Oomorphoides* vivent sur Araliacées et, sans doute, les *Oomorphus* holarctiques. On n'a aucun renseignement sur l'espèce américaine et le fait demande à être vérifié.

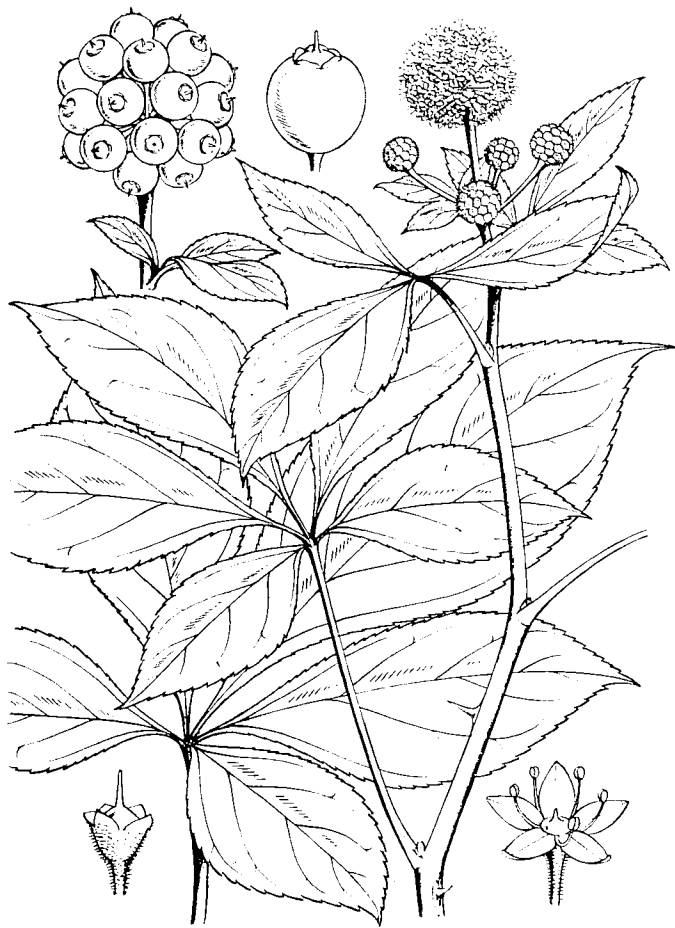


Fig. 4. — *Acanthopanax sessiliflorus* Seemann ( $\times 2/3$ ), Corée.

Quant aux autres espèces tropicales, il y a des renseignements sûrs et d'autres douteux. En tout cas, parmi les plantes-hôtes citées, il n'y a aucune Araliacée, ce qui ne signifie pas cependant que cette sélection n'existe pas aux Tropiques. Elle existe à Taiwan et doit exister plus au sud de la zone subtropicale du sud-est Asiatique.

Parmi les plantes-hôtes sûres, citons : *Oomorphus* (*Histerogaster*)

S. et Z.) et *Kalopanax septemlobus*, *K. sciadophylloides*, *K. innovans*, *Acanthopanax spinosum*, *Aralia elata*. Une troisième espèce (*O. loochooensis* Chûjô) a été signalée sur divers *Acanthopanax*. La dernière espèce, avec deux sous-espèces, *O. okinawensis*, plus méridionale, est aussi mentionnée sur *Aralia elata* Seemann, endémique coréo-japonais.



Fig. 2. — *Aralia elata* Seemann ( $\times 2/3$ ), Corée.

Il n'y a qu'une espèce de Lamprosomine en Corée (P. JOLIVET, 1973), *Oomorphoides cupreatus* (Baly) et cette espèce vit aussi sur *Aralia elata* et *Kalopanax pictus*. Il est vraisemblable qu'elle attaque aussi *Hedera rhombea*, le lierre coréen, mais les Araliacées étant des plantes méridionales en Corée, peu d'observations ont été faites sur leur faune entomologique.

En définitive, les Lamprosomatines paléarctiques vivent sur Araliacées (*Kalopanax*, *Acanthopanax*, *Aralia*, *Hedera*, etc..) et si certains ont été signalés sur *Artemisia* (*Oomorplus japonus* Jacoby), l'observation reste douteuse quoique possible, les armoises jouant souvent le rôle de vicariant écologique en Orient. La parenté des Composées et des Araliacées ne semble pas évidente au premier abord.



Fig. 3. — *Kalopanax pictum* Nakai ( $\times 2/3$ ), Corée.

Il est par contre certain qu'un principe attractif commun guide la sélection des Lamprosomatines envers des plantes superficiellement aussi différentes que des arbres comme les *Kalopanax*, des buissons comme les *Aralia* et des plantes grimpantes comme le lierre.

Quelles sont les autres sélections connues des Lamprosomatines ? Tout d'abord notons que l'européen *Oomorplus concolor* a été signalé

*longifrons* Lacordaire de Porto-Rico sur *Eugenia jambos* (Myrtacées) ; *Lamprosoma bicolor* Kirby du Brésil sur *Terminalia catappa* L. (Combrétacées) ; *Lamprosoma chorisiae* Monrós d'Argentine sur *Chorisia speciosa* A. St.-Hil. (Bombacacées) ; etc... Parmi les plantes-hôtes douteuses, résultant sans doute de simples coïncidences, citons deux espèces du Mexique sur *Vachellia farnesiana* (L.) (Légumineuses) mentionnées par MOLDENKE (1971). La chose n'est pas impossible, mais les insectes n'ont pas été observés en train de s'alimenter.

En définitive, les données actuelles, assez pauvres, ne permettent pas d'extrapoler de l'hémisphère nord aux tropiques et la sélection Araliacée semble plutôt liée à un complexe d'espèces holarctiques ou paléarctiques, très voisines, et ayant légèrement débordé dans la zone subtropicale nord (Taiwan). Le groupe *Oomorphoides* a sans doute la même sélection plus au sud, mais c'est encore à prouver.

b) *Les autres Chrysomélides.*

Parmi les autres Chrysomélides, le choix des Araliacées comme nourriture est très rare, mais tellement d'inconnues subsistent encore que le fait peut être beaucoup plus commun qu'on ne le croit. Nous avons ainsi observé en Nouvelle-Guinée (P. JOLIVET, 1971) les magnifiques *Aesernia* (Chrysomelinae) au bord des ruisseaux de la forêt tropicale dense (rain forest) sur les larges feuilles de *Schefflera* et de *Boerlagiodendron* (Araliacées arbustives tropicales).

Il y a évidemment d'autres cas, mais les chances de sélection dans une région donnée d'une famille de plantes par un phytophage augmentent en fonction de la relative abondance de la plante en espèces et en individus. C'est dans les tropiques, que les Araliacées sont les plus nombreuses et c'est certainement là que des sélections nouvelles ont pu se développer. Ce genre de sélection dit « écologique » ou statistique, c'est-à-dire en fonction des disponibilités locales, se superpose à la sélection « phylogénique » ou botanique qui est uniquement dictée par les appétences chimiques. Il est évident que là où les Araliacées sont rares (pays tempérés) la sélection botanique de type *Lamprosoma* a beaucoup plus de chances de se présenter, car elle est basée sur les substances attractives et due à une longue sélection.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. CHAPUIS F. — Famille des Phytophages in *Gen. Col.*, 10 : 1-455, 1874.
2. BEDEL L. — Catalogue des Coléoptères du Bassin de la Seine, Phytophages. *Ann. Soc. ent. Fr.* : 247, 1898.
3. GRESSIT J. L. & KIMOTO S. — The Chrysomelidae (Col.) of China and Korea. *Pacific Ins. Mon.*, 1 A : 1-299, 1961.
4. JOLIVET P. — La Nouvelle-Guinée Australienne. Introduction écologique et entomologique. *Cahiers du Pacifique, Paris*, 15 : 41-70, 7 pl., 1971.
5. JOLIVET P. — Essai d'analyse écologique de la faune chrysomélienne de la Corée (Col. Chrys.). *Cahiers du Pacifique, Paris*, 17 : 26 pp., sous presse, 1973.
6. KIMOTO S. — The Chrysomelidae of Japan and the Ryukyu Island, iii. *J. Fac. Agric. Kyushu Univ.*, 13 (1) : 141-164, 1964.
7. MAULIK S. — An inquiry into the relationships between the Chrysomelid beetles and their food-plants. *Manuscript, London* : 281 pp., 1945.
8. MOLDENKE A. R. — Host-plant Relations of Phytophagous Beetles in Mexico. *Pan-Pacific Ent.*, 47 (2) : 105-116, 1971.
9. MONROS F. — Lamprosomatinae in *Col. Cat. Suppl.*, 53 (10) : 1-16, 1960.