

## Precisions sur la revision des psylles de poirier en Roumanie conformement aux derniers recherches taxonomiques

Constantina CHIRECEANU

### Rezumat

#### Precizări asupra reviziei psilidelor părului din România în conformitate cu ultimele cercetări taxonomice

Materialul biologic cu specii de purici meliferi ai părului, colectat de pe părul cultivat în zona Băneasa-București a fost identificat la Muzeul de Istorie Naturală din Basel, Elveția în anul 1999. Au fost precizate 3 specii de psylle, des întâlnite în livezile de păr din țara noastră: *Cacopsylla* (*Thamnopsylla*) *pyrisuga* (FÖSTER), *C. (Hepatopsylla) pyri* (L.) (cu forma de vară *pyrarboris* și forma de iarnă *pyri*) și *C. (H.) bidens* (SULC) (cu forma de vară *vasilevi* și forma de iarnă *bidens*). Specia *C. (H.) bidens* (SULC) deși era în proporție destul de mare în structura psyllelor părului din țara noastră, nu era citată. A fost descrisă și numită ca fiind *P. pyricola*. Situația confuză a fost clarificată în urma analizei acestui material și specia *C. (H.) bidens* poate fi considerată ca o specie nouă pentru fauna psyllelor prezente pe păr în țara noastră.

### Résumé

Du matériel biologique avec des espèces de psylles du poirier, prélevé du poirier cultivé dans la région Baneasa-Bucarest a été identifié à la Musée d'Histoire Naturelle de Basel, Suisse, en 1999. Suite à l'analyse et à la revision taxonomique ont été précisés trois espèces de psylles qui se retrouvent dans les vergers du poirier de notre pays: *Cacopsylla* (*Thamnopsylla*) *pyrisuga* (FÖSTER), *C. (Hepatopsylla) pyri* (L.) (avec la forme d'été *pyrarboris* et la forme d'hiver *pyri*) et *C. (H.) bidens* (SULC) (avec la forme d'été *vasilevi* et la forme d'hiver *bidens*). L'espèce *C. (H.) bidens* (SULC) n'était pas citée auparavant. Toutefois elle existait dans une proportion assez grande dans la structure des psylles du poirier de notre pays et elle a été décrite comme étant *P. pyricola*. La situation confuse a été clarifiée suite à l'analyse de ce matériel et l'espèce *C. (H.) bidens* peut être considéré comme une espèce nouvelle pour la faune des psylles présentes sur le poirier dans notre pays.

**Mots clé :** révision, *Psylla*, *Cacopsylla*, *Thamnopsylla*, *Hepatopsylla*, *bidens*

### Introduction

Plusieurs recherches ont été faites dans les dernières décennies concernant la position sémantique des insectes du genre *Psylla* qui se retrouvent aussi en Europe qu'en Asie et Amérique. Compte tenu des résultats de ces recherches toutes les espèces des psylles qui se nourrissent de poirier ont été groupé au début dans le genre *Psylla* (GEOFFROY), leurs caractéristiques en étant associés aux plantes hôtes de la famille *Rosaceae*. En 1970, OSSIANNILSSON avait classifié les espèces de *Psylla* sensu longo, qu'ont été décrites en Suede en plusieurs sous-genres qui concernent les espèces *pyri*, *pyricola* et *pyrisuga* dans le sous-genre *Hepatopsylla*.

Deux années plutard, KLIMASZESKI (1972) avait suggéré comme quoi *Psylla* s.l., peut être divisé en deux genres, *Psylla* sensu stricto et *Cacopsylla* qui concerne aussi les sous-genres *Hepatopsylla* et *Thamnopsylla*.



LOGINOVA (1978) avait intégré l'espèce *P. pyrisuga* dans le sous-genre *Thamnopsylla* (cité d'après BURCKHARDT & HODKINSON 1986).

En 1982, WHITE et HODKINSON ont gardé la division du genre *Psylla* s.l. en plusieurs sous-genres dont le sous-genre *Psylla* s.s. LOGINOVA (1978) & OSSIANNILSSON (1970), *Cacopsylla* OSSIANNILSSON (1970), *Hepatopsylla* OSSIANNILSSON sensu LOGINOVA (1978) et *Thamnopsylla* LOGINOVA (1978).

BURCKHARDT & HODKINSON en 1986, ont fait une révision taxonomique des psylles du poirier de la région Ouest Paléarctique en gardant la dénomination *Cacopsylla* OSSIANNILSSON sensu KLIMASZEZSKI. Ils ont attribué à ce genre 7 espèces distinctes : *Cacopsylla pyrisuga* (FÖRSTER), *C. pyri* (L.) (avec la forme d'été *pyrarboris* et la forme d'hiver *pyri*), *C. pyricola* (FÖRSTER) (avec la forme d'été *pyricola* et la forme d'hiver *simulans*), *C. bidens* (SULC) (avec la forme d'été *vasilevi* et la forme d'hiver *bidens*), *C. notata* (FLOR), *C. permixta* (BURCKHARDT & HODKINSON) et *C. fera* (BAEVA).

Dans notre pays toutes les espèces de psylles qui vivent sur le poirier ont été intégrés dans le genre *Psylla* s.l., (BIRO 1885, FINTESCU 1938, cités par DOBREANU & MANOLACHE 1962), MANOLACHE et al. 1949, 1953-1954, 1959, GHIDRA et al. 1992, CHIRECEANU & HONDRU 1993, SESTRAS et al. 1995). BOGULEANU en 1994, dans son grand ouvrage sur l'entomofaune des cultures agricoles et forestières de la Roumanie garde la dénomination générique de *Psylla* s.l., mais la nomenclature de *Cacopsylla* il la passe aux synonymes. L'intégration des psylles du poirier dans le système taxonomique actuel *Cacopsylla* (OSSIANNILSSON) a été faite à partir de l'année 1996.

#### Matériel d'étude

Du matériel biologique (adultes, femelles et mâles) a été prélevé sur le poirier cultivé dans la région Baneasa-Bucarest et il a été vérifié et identifié en 1999 par D. BURCKHARDT (Musée d'Histoire Naturelle de Basel, Suisse).

#### Résultats obtenues

Suite à une analyse et à une révision taxonomique du matériel reçu, ont été précisés trois espèces de psylles qui se trouvent fréquemment dans les vergers de poirier de notre pays. Celles-ci seront présentées en suite conformément à la classification actuelle :

#### Famille Psyllidae – sousfamille Psyllinae

##### 1. *Cacopsylla* (*Hepatopsylla*) *pyrisuga* (Förster)

Synonymie : *Psylla pyrisuga* Förster 1848 ; *P. austriaca* Flor 1861 ; *P. aurantiaca* Goureau 1861 ; *P. rufitarsis* Meyer-Dür 1871 ; *P. rutila* Meyer-Dür 1871.

Plante-hôte : *Pyrus communis*, *P. amygdaliformis* et *P. salicifolia*.

C'est une espèce facilement à reconnaître, monovoltine, elle passe l'hiver comme adulte sur les conifères. Elle se retrouve en Angleterre, Autriche, CEI, France, Suisse, Allemagne, Grèce, Italy, Turkey (BUCKHARDT et HODKINSON 1986), Iran (BUCKHARDT et LAUTERER 1993) et Roumanie.

##### 1. *Cacopsylla* (*Hepatopsylla*) *pyri* (L.)

Synonymie : *Chermes pyri* L. 1761 ; *Psylla pyrarboris* SULC, 1910.

Plante-hôte : *Pyrus communis* et *P. elaeagnifolia*.

Elle présente un dimorphisme morphologique saisonnier. D'après BUCKHARDT & HODKINSON (1986) la forme d'été est *pyrarboris* syn. avec *Psylla pyrarboris* SULC et la forme d'hiver est *pyri*. C'est une espèce polyvoltine et elle passe l'hiver comme adulte sur la plante-hôte. Ses adultes diffèrent beaucoup par rapport aux autres psylles par la morphologie des géniteurs femelles et mâles qui ne se confondent pas. Elle se retrouve en Europe, où elle représente le ravageur le plus important du poirier, Autriche, France, Suisse, Allemagne, Grèce, Italy, Pays Bas, Turkey, (BUCKHARDT & HODKINSON 1986), Iran (BUCKHARDT & LAUTERER 1993) et Roumanie.

##### 2. *Cacopsylla* (*Hepatopsylla*) *bidens* SULC

Synonymie : *Psylla bidens* SULC ; 1907 ; *P. vasilevi* SULC, 1915.

Plante-hôte : *Pyrus communis*, *P. pyrastris* et *P. syriaca*.



Elle présente le même dimorphisme saisonnier comme *C. pyri* et *C. pyricola*. La forme d'été est *vasilevi* synonyme avec l'espèce *Psylla vasilevi* Sulc et la forme d'hiver est *bidens* (BURCKHARDT & HODKINSON 1986). Elle est polyvoltine et ses adultes passent l'hiver sur la plante-hôte.

Après la vérification et l'analyse du matériel reçu de Roumanie qui avait été l'espèce *C. pyricola* déterminé par DOBREANU & MANOLACHE (1962), Burckhardt avait identifié l'espèce *C. bidens*. Il avait précisé qu'auparavant l'espèce *P. pyricola* a été confondu par nos systématiciens DOBREANU & MANOLACHE (1962) avec l'espèce *C. bidens*. Cela avait déjà été consigné par BURCKHARDT & HODKINSON en 1986 dans leur ouvrage destiné à la révision des psylles du poirier de l'Ouest Paléarctique. Les descriptions détaillées des formes des mâle (paramère, édéagus, pénis) et du segment terminal de la femelle qu'ont été faites par DOBREANU & MANOLACHE (1962) pour *P. pyricola* (FÖRSTER) correspondent à l'espèce *Cacopsylla (Hepatopsylla) bidens* SULC. Des situations dans lesquelles l'espèce *C. (H) bidens* a été présentée telle que *P. pyricola* ont été constaté dans plusieurs aires du monde (BURCKHARDT & HODKINSON, 1986). En Jordanie l'espèce *C. pyricola* a du être exclue de la liste des psyllides du poirier (AL-KHAWALDEH et al. 1997).

Il y a de même des différences concernant la dispersion géographique de ces deux espèces. *C. (H) pyricola* est répandu dans les zones de la partie nordique, centrale et de sud-est de l'Europe, mais plus spécialement dans la zone tempérée de l'Amérique du N et du S où elle a été introduite et où elle représente le principal ravageur du poirier. *C. (H) bidens* est répandu plutôt en Asie Centrale, le Centre de l'Europe, le Nord du Bassin Méditerranéen. Elle se retrouve aussi en France, Grèce, Iran, Israël, Italy, Crimée, Arménie, Liban (BURCKHARDT & HODKINSON 1986), Argentine et Chili (introduite), Jordanie, Palestine et Ukraine (AL-KHAWALDEK et al. 1997). Les deux espèces peuvent se retrouver ensemble sur les mêmes arbres dans la zone Centrale-Européenne (LAUTERER 1979). La différence entre celles-ci se fait par la forme des paramères et du édéagus des mâle et du segment terminal des femelles.

### Conclusions

Il y a trois espèces de *Cacopsylla* qui sont présentés dans cette ouvrage et qui se trouvent dans les vergers de poirier de la zone Bânceasa - Bucarest. La dénomination et l'intégration systématique a été faite conformément au statut taxonomique actuel donné par BURCKHARDT & HODKINSON en 1986. Il y a d'autres espèces telles que : *Cacopsylla (Thamnopsylla) pyrisuga* (FÖRSTER), *C. (Hepatopsylla) pyri* (L.) (avec la forme d'été *pyrarboris* et la forme d'hiver *pyri*), et *C. (H) bidens* (SULC) (avec la forme d'été *vasilevi* et la forme d'hiver *bidens*).

Concernant l'espèce *C. (H) bidens* (SULC), elle n'est pas citée sur cette dénomination mais elle existe, dans la faune de notre pays. Il est très important qu'elle a été considéré auparavant *P. (C.) pyricola* dans le complexe des psylles nuisibles du poirier. Cette confusion a été éliminée par l'amabilité du dr. Daniel BURCKHARDT du Musée d'Histoire Naturelle de Basel, Suisse, qui a vérifié le matériel biologique de Roumanie et sur la base de ce-ci a établi avec exactité l'espèce *C. (H) bidens* qui est présente et potentiellement nuisible sur poirier dans notre pays. Dans une description détaillée, accompagnée des dessins claires des génitales des mâle et des femelle, qu'a été faite par DOBREANU & MANOLACHE en 1962 dans le volume Fauna de la Roumanie pour *Psylla pyricola* (FÖRSTER), il y a des références en fait à *Cacopsylla (Hepatopsylla) bidens* SULC.

Je désire remercier à M. Dr. Daniel BURCKHARDT, conservateur à la Section Entomologique du Musée d'Histoire Naturelle de Basel, Suisse, qu'a eu la volonté de vérifier le matériel biologique de *Psylla* de Roumanie.

### BIBLIOGRAPHIE

- AL-KHAWALDEH M., KATBEH-BADER A., BURCKHARDT D. 1997. Psylloidea (Hemiptera) of Jordan. *Zoology in the Middle East* 15: 71-82.
- BOGULEANU G. 1994. Fauna dăunătoare culturilor agricole și forestiere din România, vol. 2: 259-284.
- BURCKHARDT D. & HODKINSON I. D. 1986. A revision of the Palearctic pear psyllids (Hemiptera: Psylloidea). *Bull. Ent. Res.*, 76: 119-132.
- BURCKHARDT D. & LAUTERER P. 1993. The jumping plant-lice of Iran (Hom.: Psylloidea). *Revue suisse de Zoologie* 100(4): 829-898.



- CHIRECEANU C. & HONDRU N. 1993. Structura și dinamica populațiilor de *Psylla* (Homoptera: Psyllidae) dintr-o livadă de păr din zona Băneasa-București. Ann. ICPP, vol. 26: 73-78.
- DOBREANU E. & MANOLACHE C. 1962. Fauna R. P. Române. Insecta, 8(3), *Homoptera* – *Psylloidea*. Ed. Acad. R.S.R.
- FINTESCU G. 1938. Les trois psylles du poirier. Rev. Path. Veg., 25(4): 244-254.
- GHIDRA V., ARDELEAN M., OLTEAN I., SESTRAS R. 1992. Comportarea unor soiuri și elite de păr la atacul produs de puricele melifer (*Psylla pyri* L.). Buletin USACN A-H, 46(2).
- LAUTERER P. 1979. New and interesting records of psyllids from Czechoslovakia (Hom.: Psyllidae). Department of Entomology, Moravian Museum, Brno, 64: 93-102.
- MANOLACHE C. & colab. 1949. Situația dăunătorilor animalii ai plantelor cultivate în anul 1947-1948, ICAR, met. rap. mem., S. n., Nr. 4. Atel., Grafice, "Dobrogeanu Gherea", București: 1-62.
- MANOLACHE C. & colab. 1954. Situația dăunătorilor animalii ai plantelor cultivate în anul 1950-51, CAR, met. rap. mem., S. n., Nr. 13, Edit. Agro-silvică de Stat București: 1-70.
- MANOLACHE C. & colab. 1959. Situația dăunătorilor animalii ai plantelor cultivate în anul 1955-56 și 1956-57, ICAR, met. rap. mem., S. n., Nr. 28, Edit. Acad. R.P.R., București: 1-88.
- SESTRAS R., OLTEAN I., GHIDRA V., RĂUREANU V. 1995. Observații generale privind biologia și controlul în livadă a puricilor meliferi ai părului (*Psylla* sp.) în condițiile din zona Clujului (I). Societatea Națională de Protecția Plantelor an 5(17): 51-60.
- WHITE I. M. & HODKINSON I. D. 1982 – *Psylloidea (Homoptera)* Handbk. Ident. Br. Insects, 2(5b).

Constantina CHIRECEANU

Institut de Recherches pour la Protection des Plantes

Bd. Ion Ionescu de la Brad, 8

RO – Bucurest, 71592

Primit la redacție / Received: 4.04.2000

Acceptat / Accepted: 5.04.2000

Aparut / Printed: 28.04.2000