

# 荔枝葉蟎 (*Oligonychus litchii*) 已在台灣成 為重要農業害蟎

何琦琛\*

台中縣霧峰鄉 行政院農業委會農業試驗所應用動物組

(接受日期：2004 年 9 月 6 日)

何琦琛 2004。荔枝葉蟎 (*Oligonychus litchii*) 已在台灣成為重要農業害蟎 (Acari: Tetranychidae) 植保會刊 46：299–302

葉蟎類因為普遍發生於農作物上，是蟎類中較受注目的一群。台灣已記錄的葉蟎有 73 種<sup>(4,6)</sup>，大多數並不具經濟重要性，僅少數種類因危害栽培植物而為人們所重視。筆者在 1991-1993 年調查農作物和觀賞植物上為害的葉蟎時，所採得的種類不多，主要為神澤氏葉蟎 (*Tetranychus kanzawai* Kishida)、二點葉蟎 (*Tetranychus urticae* Koch)、偽二點葉蟎 (*Tetranychus truncatus* Ehara)、赤葉蟎 (*Tetranychus cinnaabrinus* Boisduval)、柑桔葉蟎 (*Panonychus citri* (McGregregor))、荔枝葉蟎 (*Oligonychus litchii* Lo et Ho)、皮氏葉蟎 (*Tetranychus piercei* McGregor)<sup>(1)</sup>。

這 7 種葉蟎中，荔枝葉蟎是很晚才被發現的種類，於 1989 年首次被 Lo & Ho 報導<sup>(5)</sup>，當時所記錄之寄主植物包括荔枝 (*Litchi chinensis* Sonn.)、龍眼 (*Euphoria longana* Lamarck)、芒果 (*Mangifera indica* L.)、枇杷 (*Eriobotrya japonica* Lindely)、番石榴 (*Psidium guajava* L.)、蓮霧 (*Syzygium samarangense* Merr.)、苦楝 (*Melia azedarach* L.)、珊瑚薊桐 (*Erythrina corallodendron* L.)、羊蹄甲 (*Bauhinia variegata* L.)、紅花羊蹄甲 (*Bauhinia purpurea* L.)、菩提樹 (*Ficus religiosa* Lamarck)、及葛藤 (*Pueraria montana* (Lort.) Merr.)。同一期間，曾義雄氏也採得此種葉蟎，在其台灣葉蟎專論 (monograph) 中以 *Oligonychus taiwanicus* 為名予以描述<sup>(6)</sup>。由於曾氏的專論出版時間在 1990 年，*O. taiwanicus* 乃成為 *O. litchii* 的同種異名。曾氏所記錄之寄主植物有龍眼、梨 (*Pyrus pyrifolia* Hakai)、芒果、枇杷、李 (*Prunus salicina* Lindl.)、柿 (*Diospyros kaki* Thunb.)、大葉合歡 (*Albizzia lebeck* Benth.)、細葉榕 (*Ficus microcarpa* L. f.)、南天藤 (*Caesalpinia crista* L.)、蒼耳 (*Xanthium strumarium* L.)、羊蹄甲、朴樹 (*Celtis sinensis* Personn.)。而筆者在 1991-1993 年的調查又增加了桃 (*Prunus persica* Stokes)、葡萄 (*Vitis*

\*E-mail: chu@tactri.gov.tw

spp.)、扁蒲 (*Lagenaria siceraria* (Mol.)) 及芋頭 (*Colocasia esculenta* (L.) Schott)<sup>(2)</sup> 爲其寄主植物。另外在中興大學昆蟲系<sup>(7)</sup>、農委會台中區農業改良<sup>(9)</sup>和植物保護手冊<sup>(8)</sup>的網頁上亦記載枇杷、荔枝、梨、龍眼、番石榴、釋迦 (*Annona squamosa* L.)、酪梨 (*Persea americana* Mill.)、蓮霧、波羅蜜 (*Artocarpus heterophyllus* Lam.)

表一、荔枝葉蟻之寄主植物

Table 1. Host plants of *Oligonychis litchii*

Family	Plant	Collecting county
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	台中市、南投、台南
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	台中
Asteraceae	<i>Xanthium strumarium</i> L.	南投
Cucurbitaceae	<i>Lagenaria siceraria</i> (Mol.)	台中、屏東
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> Thumb.	台中
Fagaceae	<i>Lithocarpus</i> sp.	台中
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	
	<i>Cinnamomum cassia</i> Blume	新竹
Leguminosae	<i>Erythrina corallodendron</i> L.	彰化、高雄
	<i>Bauhinia variegata</i> L.	台中、雲林、嘉義、台南、屏東、金門
	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	嘉義、台南、屏東
	<i>Albizzia lebeck</i> Benth.	台南
	<i>Caesalpinia crista</i> L.	屏東
	<i>Dendrolobium umbellatum</i> (L.) Benth.	台東 (蘭嶼)
	<i>Pueraria montana</i> (Lort.) Merr.	台南
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	南投
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	
	<i>Ficus religiosa</i> Lamareck	台北
	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	苗栗、彰化
	<i>Ficus</i> sp.	屏東
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	台南、高雄、屏東
	<i>Syzygium samarangense</i> Merr.	台中、屏東
Palmaceae	<i>Livistona chinensis</i> R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Martius) Becc.	金門
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindely	台中、南投、金門
	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	台北市
	<i>Prunus persica</i> Stokes	台中
	<i>Prunus salicina</i> Lindl.	台中
	<i>Prunus</i> sp.	台中、彰化、南投
	<i>Pyrus pyrifolia</i> Hakai	台中、苗栗、嘉義
	<i>Rosa hybrida</i> Hort	台中市
Sapindaceae	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	台中、彰化、台南
	<i>Euphoria longana</i> Lamarck	宜蘭、台中、台南、屏東、金門
Ulmaceae	<i>Celtis sinensis</i> Personn	屏東
Vitaceae	<i>Vitis</i> spp.	台中、雲林

等熱帶果樹為 *O. litchii* 之寄主，並且以「枇杷葉蟎」稱之<sup>(6)</sup>。由於本蟎的種小名為荔枝，故仍以荔枝葉蟎為其較合適的名稱。此外，中興大學昆蟲系和植物保護手冊的網頁上均以 *litchi mite* 做為其英文名，因為它是葉蟎，是否比照引起毛氈病的荔枝銹蟎被稱為 *litchi rust mite* 而稱荔枝葉蟎為 *litchi spider mite*，更為明確易解。

筆者在台灣各地採集調查，1997 年以來另外在蘋果 (*Malus sylvestris* Mill.)、蒲葵 (*Livistona chinensis* R. Br. var. *subglobosa* (Martius) Becc.)、肉桂 (*Cinnamomum cassia* Blume)、白木蘇 (*Dendrolobium umbellatum* (L.) Benth.)、櫻花 (*Prunus* spp.)、薔薇 (*Rosa hybrida* Hort) 及一種石櫟 (*Lithocarpus* sp.) 上也發現荔枝葉蟎的族群，再為此蟎的寄主名單增添了新成員。以上共計果樹 9 科 15 種以上、蔬菜 2 科 2 種、觀賞植物 9 科 16 種、雜草 1 科 1 種，共 34 種寄主植物 (表一)。

自 1997 年來，不論是筆者在作物上所採集的葉蟎，或是因栽培植物受葉蟎嚴重為害而送交筆者鑑定種類者，台灣各地發生危害蓮霧、枇杷、番石榴、龍眼、荔枝者均為荔枝葉蟎，每個樣品中的荔枝葉蟎族群均極繁盛。此 5 種果樹均為台灣重要的水果，過去所記載發生為害的葉蟎包括亞洲始葉蟎 (*Eotetranychus asiaticus* Ehara)、六點始葉蟎 (*Eotetranychus sexmaculatus* (Riley))、荔枝葉蟎、比哈小爪蟎 (*Oligonychus biharensis* (Hirst))、茶葉蟎 (*Oligonychus coffeae* (Nietner))、柑桔葉蟎 (*Panonychus citri* (Mc Gregor)) 和神澤氏葉蟎 (*Tetranychus kanzawai* Kishida)<sup>(3)</sup>，以目前的情形看，荔枝葉蟎已經成為這 5 種果樹的主要害蟎。此外，梨樹在苗栗通霄和嘉義有受荔枝葉蟎危害的記錄，台北市家庭中盆栽蘋果苗被此蟎危害，台中、彰化和南投都有櫻花被此蟎為害，而筆者在金門的龍眼和枇杷上也發現它的族群，表一的採集地點顯示荔枝葉蟎在台灣地區已經廣泛分布，為果樹和觀賞植物的重要害蟎，在農業上已具有相當高的重要性。再加上它還為害一些山野的樹種，它的重要性已僅次於神澤氏葉蟎、二點葉蟎和柑桔葉蟎，凌駕偽二點葉蟎、皮氏葉蟎之上，或許也已超過赤葉蟎。目前關於荔枝葉蟎生態或生物學的資訊極為不足，有待予以研究瞭解。

筆者預期荔枝葉蟎的寄主植物名單會隨著對它的瞭解而增加，它和芒果葉蟎 (*O. mangiferus* (Rhaman and Sapra))、茶葉蟎的種間競爭情形也是筆者有興趣觀察的事件。

(關鍵詞：荔枝葉蟎、*Oligonychus litchii*、重要性、寄主植物、異名)

## 引用文獻

1. 何琦琛 羅幹成 陳文華。1995。臺灣為害經濟植物之葉蟎種類及 12 種殺蟎劑對二種主要葉蟎之毒性測試。中華農業研究 44：157-165。
2. 何琦琛 羅幹成 陳文華。1997。臺灣農作物上之葉蟎種類。中華農業研究 46：33-346。
3. 林桂瑞 編。2002。台灣和中國大陸果樹害蟲名錄。農業試驗所特刊第

- 100 號。台中。847 頁。
4. Ho, C. C. 2003. A new species of *Aponychus* from Taiwan and a redescription of *A. corpuzae* (Acariformes: Tetranychidae). Plant Prot. Bull. 45 : 401-403.
  5. Lo, P. K., and Ho, C. C. 1989. The spider mite family Twtranychidae in Taiwan I. The genus *Oligonychus*. J. Taiwan Mus. 42: 59-76.
  6. Tseng, Y. H.. 1990. A monograph of the mite family Tertanychidae (Acarina: Trombidiformes) from Taiwan. Taiwan Mus. Spec. Publ., Ser. 9, 234pp.
  7. <http://ipm.entomol.nchu.edu.tw/htdocs/ppmtable/loqua2-2.htm>
  8. <http://ppm.tactri.gov.tw/ppm/ppm4.htm>
  9. <http://www.tdais.gov.tw/disease/s-15-2.html>

## ABSTRACT

**Ho, C. C\*. 2004. *Oligonychus litchii* is an important agricultural pest in Taiwan (Acar: Tetranychidae).** . Plant Prot. Bull. 46: 299-302. (Division of Applied Zoology, Taiwan Agricultural Research Institute, Council of Agriculture, Wufeng, Taichung, Taiwan 413, ROC)

*Oligonychus litchii* was first reported in 1989 by Lo and Ho. The known host plants of this mite have rapidly increased to 34 plants in 17 families, including fruit trees, ornamental plants, and some wild trees. It has become the key mite pest of guava, litchi, longyan, loquat, and wax apple. In the opinion of the author, the importance of this spider mite to agriculture in Taiwan is second only to *Tetanychus kanzawai* Kishda, *T. urticae* Koch, and *Panonychus citri* (McGregor).

(Key words: litchi spider mite, *Oligonychus litchii*, importance, host plants, synonym)

\* E-mail: ccho@wufeng.tari.gov.tw