

水稻薊馬

學名：*Stenchaeto thrips biformis* (Bagnall)(稻薊馬)

Haplothrips aculeatus (Fabricius)(稻管薊馬)

英文：Rice thrips(稻薊馬)

Cereal thrips(稻管薊馬)

一、前言

據文獻上記載，在臺灣為害水稻之薊馬種類有稻薊馬（*Stenchaetothrips biformis* (Bagnall)）、稻管薊馬（*Haplothrips aculeatus* Fabricius）、臺灣花薊馬（*Frankliniella intonsa* (Trybom)）等三種，但在中國大陸，除上述三種外尚有禾薊馬（*Frankliniella tenuicornis* (Uzel)）、豆薊馬（*Taeniothrips distalis* Karny）、黃帶薊馬（*Taeniothrips flavidulus* (Bagnall)）、蔥薊馬（*Taeniothrips alliorum* Priesner）及中國薊馬（*Haplothrips chinensis* Priesner）等亦常於稻田中發現。上述種類中，以稻薊馬分布最廣，主要為害秧苗及分蘗期水稻之葉片，其他種類均於水稻抽穗以後為害花器，影響水稻之稔實率，本節僅就稻薊馬與稻管薊馬兩種分別介紹如下：

二、危害狀

稻薊馬為害苗期及分蘗期水稻，被害

者稻穗甚少。成、若蟲均以銼吸式口器銼破葉片表皮吸食汁液，致使葉片表面呈現微細蒼白斑點（圖一）。被害葉片首先由葉片尖端向內捲起，成、若蟲躲藏其內取食，隨被害之進展，捲折葉片逐漸向下延伸（圖二）。嚴重被害葉片枯黃，發育受阻，停止分蘗，甚至成片枯死，如火燒狀。晚植稻被害較嚴重，尤以間作區晚植



圖一：稻薊馬成蟲及其取食痕。（鄭清煥）

之孤立稻田尤為嚴重。

稻管薊馬主要在水稻抽穗期為害花器，甚少在葉片上為害。成、若蟲在穎殼的內壁及子房上為害，嚴重時穎殼變為黃褐色而形成空殼，被害粒具黑斑，其為害尚無成災記錄。

三、害蟲概述

(一) 稻薊馬

1. 分類地位

繸翅目 Thysanoptera

薊馬科 Thripidae

2. 分布

臺灣、印度、斯里蘭卡、印尼、馬來西亞、泰國、越南、菲律賓、中國、日本、巴基斯坦。

3. 寄主植物

稻、大麥、小麥、玉米、茭白、李氏禾、看麥娘、稗、雙穗雀稗。

4. 形態

(1) 成蟲：體黑褐色，雌體長 1.1 至 1.3 公釐，雄 1.0 至 1.1 公釐。頭略呈正方形，觸角 7 節，第 2~4 節色淡，其餘各節黑褐色，第 3、4 節各有一叉狀感覺錐；單眼間剛毛短，位於單眼三角形連線外緣；前胸背板後緣兩側各有一對長剛毛。前翅淡褐色，第一脈剛毛不連續，有端剛毛 3 支，後脈剛毛 11

至 13 支。雌蟲腹面第 9 節腹間具彎曲狀產卵器，腹部末端呈錐形；雄蟲腹端呈鈍圓（圖一）。

(2) 卵：腎形，長約 0.25 公釐，寬 0.1 公釐，產下後初呈白色透明漸變為淡黃，後期可見紅色眼點（圖三）。

(3) 若蟲：一齡若蟲，乳白色，體長約 0.3 公釐，觸角直伸頭前方，無單眼；二齡若蟲呈淡黃綠色，體長約 0.5 至 1 公釐，其他形狀同第一齡若蟲。前蛹（三齡若蟲）呈淡黃色，體長 0.8 至 1.2 公釐，觸角向頭兩側伸出，單眼淡褐，翅芽達第 3、4 腹節。蛹（四齡若蟲）體長同前蛹，體呈淡黃，觸角折向頭背，單眼紅褐色，翅芽達第 6、7 腹節（圖三）。

5. 生活史

稻薊馬成蟲將卵散產於葉片表皮下組織內，卵期在 20℃ 約 7.6 天，22℃ 6 天，26℃ 4 天，29℃ 3.5 天。孵化若蟲藏於心葉縫間或葉脈和捲縮的葉尖等隱蔽的場所取食。若蟲有群集習性，發育初期不活潑，但中期後行動漸趨活潑，並分散到嫩葉上為害。第二齡以上若蟲大部集中到葉尖上取食，使葉尖縱捲枯黃。三齡若蟲（前蛹），與四齡若蟲（蛹）均不取食，僅能徐徐爬行。若蟲期在 16℃ 約 25 天；22℃ 8.7



圖二：稻葉被稻薊馬危害，由葉尖開始往下捲徵狀。
(鄭清煥)

天；25℃ 約 6.3 天；29℃ 約 5 天。成蟲羽化後在 20℃ 以上經 1 至 2 天開始產卵，其繁殖方式可以兩性生殖或孤雌生殖方式進行。每一雌成蟲平均可產卵 50 餘粒，成蟲壽命在 15℃ 左右可長達 50 餘天；20 ~ 25℃ 為 20 ~ 30 天；30℃ 以上則只能存活 10 天以下。

(二) 稻管薊馬

1. 分類地位

繆翅目 Thysanoptera

管薊馬科 Phlaeothripidae

2. 分布

廣泛分布於舊北區，包括中國、日本、蘇聯、歐洲、北非等地。

3. 寄主植物

水稻、小麥、玉米、高粱、粟、甘藷、李氏禾、看麥娘、稗草等禾本科植物及紫雲英，豆類，瓜類，菊科和蔥等。

4. 形態

(1) 成蟲：體黑褐色，體長雌 1.8 至 2.2 公釐，雄 1.7~1.9 公釐。頭略長方形，觸角 8 節，第 3 節端部外側有一個感覺錐，第 4 節有 2 對，第 5 節有 1 對。單眼間無剛毛。前翅透明，基部淡褐色，並有短剛毛 3 支，後緣端部有倒插緣毛 5~8 支，雌雄腹部末端均呈管狀，其末端具長毛 6 支。

(2) 卵：腎形，長約 0.3 公釐，初產時白

色，略透明，後期變黃色並可見紅色眼點。

- (3)若蟲：第一、二齡若蟲淡黃褐色，腹側有紅色斑紋，腹部末端管狀；第三、四齡若蟲的腹部末端亦呈管狀，體色漸轉為褐色。

5.生活史

稻管薊馬於水稻孕穗期後始漸遷入稻田，在抽穗前將卵產於捲枯的葉尖內；抽穗後則喜於開花稻穗上產卵。由於雌蟲無產卵管，只能將卵產於植物組織的表面，穎殼或穗軸的凹陷處。卵期於25℃約6天；27℃約4天；若蟲期在25℃約12天；27℃約10天；成蟲產卵前期在25℃約5天；27℃約3天；成蟲壽命在27℃可長達30餘天。每一雌成蟲可產卵20粒左右。

四、發生生態

稻薊馬類在臺灣之發生生態尚無文獻可查。按田間被害稻田的觀察顯示，嚴重被害稻田大部分出現於雜作區晚植之孤立稻田，寫其原因可能是稻薊馬自四周集中侵入危害所致。據中國大陸文獻記載，稻薊馬在冬季可在李氏禾、看麥娘、落谷苗、再生稻、小麥、大麥及茭白筍等寄主越冬，在春暖季節先在越冬寄主繁殖一世代後再遷入稻田為害秧苗，其族群由插秧至分蘖盛期密度直線上升，水稻分化期後密度下降，孕穗期後則少被害。稻薊馬之



圖三：稻薊馬若蟲（左）及擬蛹（右）。（鄭清煥）

發生密度與溫度具密切關係，溫度高於27℃時，雌蟲比例下降，影響其繁殖能力。

稻管薊馬於水稻抽穗開花期始大量遷入稻田為害花器，可在水稻上繁殖一個世代，待稻乳熟期後又陸續遷往其他寄主植物取食，晚植稻受害較早、中植稻為嚴重。在臺灣有關上述兩種薊馬，偶有小面積受害，對於其發生情況，寄主轉移以及為害對水稻生育與產量之影響等均有待觀察。

五、防治方法

- (一)整田，插秧前，清除田邊雜草，減少蟲源以防其轉移為害。
- (二)齊一栽植期，可防止其集中為害。
- (三)遭受嚴重為害時，在噴藥防治前，宜先增施一次追肥以促進稻苗之生長，減輕被害程度。
- (四)目前尚無登記應用於稻薊馬防治之藥劑，需要時可參考植物保護手冊推薦於防治其他作物上薊馬之藥劑選擇試用。

六、參考文獻

- 1.江蘇農學院植保系。1976。江蘇東臺地區稻薊馬的研究。昆蟲學報 19 (1) :30~50。
- 2.屈天祥。1982。水稻薊馬。pp.161-174。農業昆蟲學第二版。浙江農業大學編著，上海科學技術出版社出版。
- 3.蔡雲鵬。1965。臺灣植物害蟲名彙。台灣省檢驗局出版。278p。
- 4.蕭樂明。1973。稻薊馬。pp.18-20。臺灣水稻害蟲。國立臺灣大學農學院植物病蟲害系昆蟲研究室編，中國農村復興委員會出版。
- 5.鎮江地區農科所。1977。水稻穗期薊馬發生與防治研究。江蘇農學業科技 1977 (4) :68-74。
- 6.Dale, D. 1994. Insect pests of rice plant-their biology and ecology. pp.363-485 in : Biology and management of rice insects. E. A. Heinrichs ed. IRRI, Los-Banos, Philippines.
- 7.Pathak, M.D. 1977. Rice thrips, pp.46-48. in : Insect pests of rice. IRRI, Los Banos, Philippines.

(作者：鄭清煥)