

**First Report of Dandelion Leaf Gall Midge, *Cystiphora* sp. (Diptera: Cecidomyiidae), from Korea**Heung Sik Lee, Hee A Lee<sup>1</sup>, Young Su Lee<sup>1\*</sup>

Animal and Plant Quarantine Service Agency, Gimcheon 39660, Korea

<sup>1</sup>Gyeonggi Agricultural Research and Extension Services, Hwaseong 18388, Korea**한국에서 *Cystiphora* 속의 민들레잎혹파리(신칭) 발견 보고**이흥식 · 이희아<sup>1</sup> · 이영수<sup>1\*</sup>농림축산검역본부, <sup>1</sup>경기도농업기술원

**ABSTRACT:** Recently, dandelion leaf-gall midge of the genus *Cystiphora*, forming reddish-purple round bumps on dandelion (*Taraxacum* spp.) have been reported for the first time in Gyeonggi-do, Korea. Therefore, we report the observed area, damage pattern, and morphological characteristics of developmental stages.

**Key words:** Diptera, Cecidomyiidae, *Cystiphora* sp., Dandelion Leaf Gall Midge, Korea

**초록:** 최근 경기지역에 민들레 (*Taraxacum* spp.)에 붉은 보라색 원형 혹을 형성하는 파리목 혹파리과 *Cystiphora* 속(屬)의 민들레잎혹파리(신칭)가 발견되어 이 종의 발생지역, 피해양상 및 발육단계별 형태적 특성을 보고한다.

**검색어:** 파리목, 혹파리과, *Cystiphora*, 민들레잎혹파리, 한국

*Cystiphora* 속(屬) 혹파리류는 주로 유럽에 서식하며 기주식물의 범위가 국화과(Compositae)에 국한하여 좁으며, 이동성이 활발해 확산이 빠른 것으로 알려져 있다(Peschken, 2013). 암컷은 단위생식을 통해 잎 뒷면의 기공 속에 1~2개의 알을 산란하는데(Peschken, et al., 1993; McClay, 1996), 유충이 자라면서 원형의 황녹색 또는 적색의 혹을 형성하는 것으로 알려져 있다(Peschken, 2013). 경기도에서 민들레잎혹파리는 군포(부

곡, 남양주(수동), 수원(망포), 양평(개군)에서 6월부터 10월까지 관찰되었다. 민들레잎혹파리의 피해를 받은 민들레 잎에는 발생량에 따라 5~6 mm의 둥글며, 달무리 모양의 붉은 보라색 테두리에 중심부는 1.9~2.4 mm 크기의 흰색 편평한 약 20~50개의 혹이 형성된다(Figs. 1, 2A). 한 개의 혹 속에 한 마리의 유충이 서식하고 있는데, 잎 뒷면을 보면 유충의 윤곽을 관찰할 수 있다 (Fig. 1). 다자란 유충의 크기는 1.0~1.3 mm의 편평한

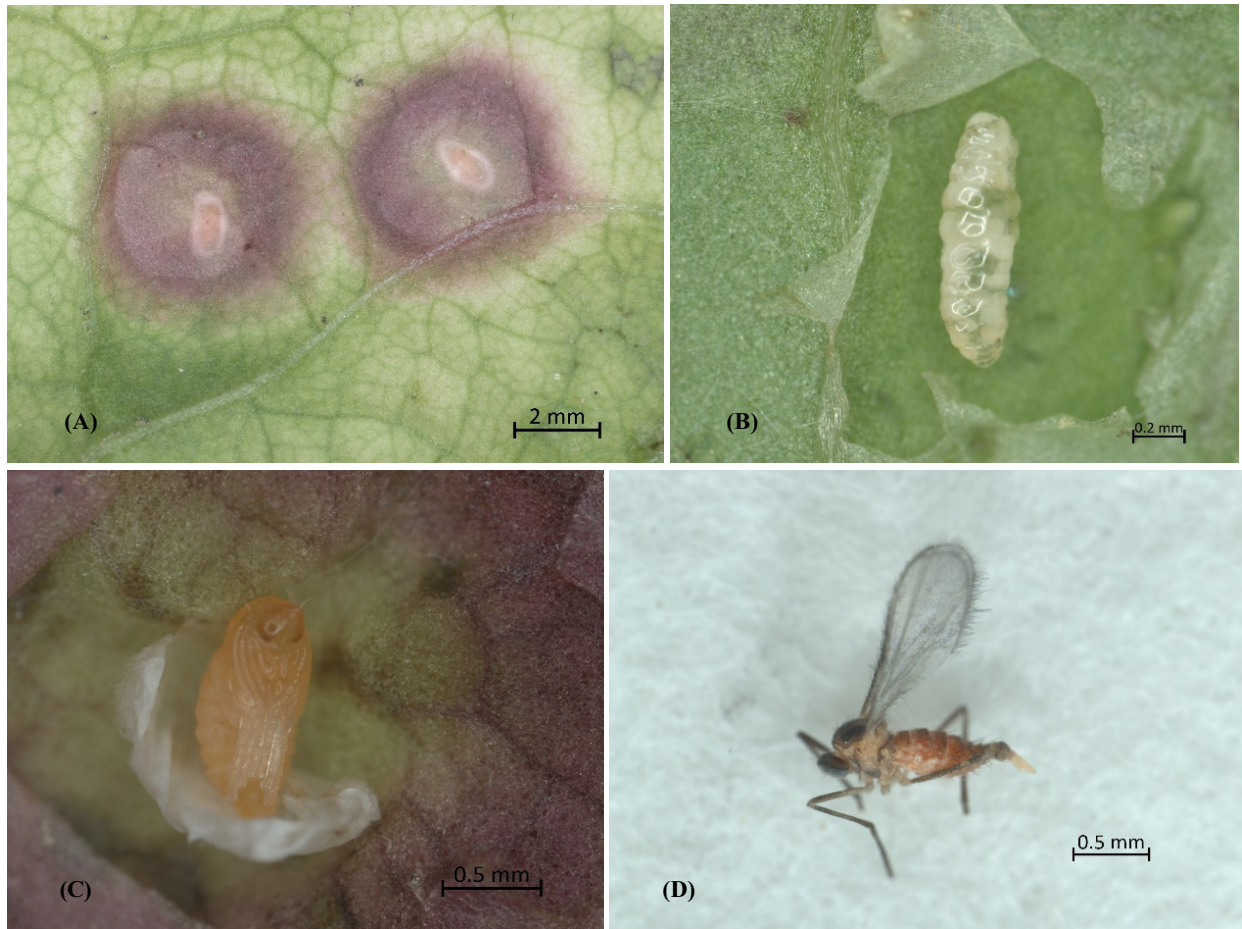


**Fig. 1.** Reddish-purple blister galls on a leaves of the dandelion by the larvae of the leaf-gall midge of the genus *Cystiphora*.

\*Corresponding author: yslee75@gg.go.kr

Received November 5 2019; Revised December 30 2019

Accepted January 25 2020



**Fig. 2.** Damage area of leaf and morphological characteristics of different developmental stages of the dandelion leaf-gall midge (genus *Cystiphora*). (A) Reddish-purple blister galls formed on dandelion leaf by larvae of the leaf-gall midge. (B) Larva is flat, 1.0–1.3 mm long, ivory white in color. (C) Pupa is light yellow, 1.1–1.3 mm long, 0.5–0.6 mm wide. (D) Adult is reddish-brown, 1.2–1.4 mm long; abdomen of female ends in a bulbous enlargement.

모양이다. 번데기의 길이는 1.1~1.3 mm, 폭은 0.5~0.6 mm 정도이며 밝은 노란색을 띠는 원통형이다. 성충 암컷은 1.2~1.4 mm의 적갈색이며, 복부가 부풀어 있다 (Fig. 2). 민들레잎혹파리 발생으로 식용 민들레 잎을 생산하는 농가 (남양주)에서 약 1,650 m<sup>2</sup>에서 재배 중인 민들레를 폐기한 사례도 있다.

### 저자 직책 & 역할

이영수 : 경기도농업기술원, 농업연구사; 실험설계 및 논문 작성

이홍식 : 농림축산검역본부, 농업연구관; 형태분류 및 논문 교정

이희아 : 경기도농업기술원, 공무원; 현미경 분석 및 문헌조사

모든 저자는 원고를 읽고 투고에 동의하였음

### Literature Cited

- McClay, A. S. 1996. Unisexual broods in the gall midge *Cystiphora sonchi* (Bremi) (Diptera: Cecidomyiidae). *Can. Entomol.* 128, 775-776.
- Peschken, D.P. 2013. *Cystiphora Sonchi* and *C. Taraxaci* (Diptera: Cecidomyiidae)-Sister species with similar morphology but different population dynamics. *Blue Jay*, 71, 183-189.
- Peschken, D.P., Gagné, R.J., Sawchyn, K. C. 1993. First record of the dandelion leaf-gall midge, *Cystiphora taraxaci* (Kieffer, 1888) (Diptera: Cecidomyiidae), in North America. *Can. Entomol.* 125, 913-918.