

온실의 깍지벌레 조사연구

백 운 하*

Scale Insects Found in the Green Houses in Korea

Woon Hah Paik*

Abstract

Since Kanda's paper on Korean scale insects in 1942, no work on scale insects has been done in Korea. The author has collected 8 species of scale insects in 5 green houses in Seoul and Suwon, of which 4 species, i.e., *Chionaspis kentiae*, *Chrysomphalus aonidum*, *Planococcus kraunhiae* and *Aspidiotus hederae* are new to Korea.

Dominant species were *Planococcus citri* and *Coccus hesperidum* and common species to 4 green houses were *Planococcus citri*, *Coccus hesperidum* and *Saissetia coffeae*.

서 론

한국산 깍지벌레에 관해서는 1943년 Kanda에 의해 75종의 목록이 발표되었다. 그러나 그 중에 이명(Synonym)이 2종 포함되어 있어 실제로는 한국산 깍지벌레는 73종이 기록된 셈이다.

근래 관엽식물, 열대식물들의 온실재배가 유행됨에 따라 온실에 특유한 해충으로 깍지벌레의 피해가 문제되고 있다.

필자는 깍지벌레 연구의 필요를 느껴 우선 온실에 발생하는 깍지벌레를 1972년 2월에 조사하여 다소의 결

과를 얻었기에 보고하는 바이다.

조사장소는 다음과 같다.

서울특별시 창경원 온실(CH)

서울특별시 서울시립농업대학 온실(SA)

서울특별시 남산식물원 온실(NA)

수원시 원예시험장 온실(HE)

수원시 서울대학교 농과대학 온실(CA)

결 과

1. 채집장소별 깍지벌레 일람표

깍 지 벌 레	채 집 장 소					비 고
	CH	SA	NA	HE	CA	
1. 귤가루깍지벌레, <i>Planococcus citri</i>	◎	○	○	◎		
2. 철모깍지벌레, <i>Saissetia coffeae</i>	○	◎	○	○		
3. 무화과깍지벌레, <i>Coccus hesperidum</i>	○	○	◎		◎	
4. 키티아깍지벌레, <i>Chionaspis kentiae</i>	○					미기록종
5. 유리까지벌레, <i>Chrysomphalus aonidum</i>	○					미기록종
6. 줄가루깍지벌레, <i>Planococcus kraunhiae</i>	○					미기록종
7. 흰까지벌레, <i>Pinnaspis stranchani</i>	○					
8. 송악깍지벌레, <i>Aspidiotus hederae</i>	○					미기록종

* 서울대·농대

College of Agri.,

Seoul Nat. Univ., Suwon, Korea

과의 검색표

2. 각지벌레의 숙주식물

무화과각지벌레, *Coccus hesperidum*(19종): 유엽도 포인세티아, 황야자, 몬스테리아, 안쉬루, 선주란, 비파, 치자, 철쭉, 팔손이, 굴, 하굴, 당종려, 종려죽, 학수란, *Hedera*, 월계수, 산호수, 메디아소철

굴가루각지벌레, *Planococcus citri*(15종): 팔손이, 엘레간야자, 유엽도, 유칼리, 선인장 1종, 다육식물 1종, 개비자나무, 자마이카나팔꽃, 야자, 바나나, *Ficus benghalensis*, 굴, *Hedera*, *Monstera*, *Hibiscus*

철모각지벌레, *Saissetia coffeae*(4종): 소철, *Aperandra*, *Alpines*, 은사철나무

켄티아각지벌레, *Chionaspis kentiae*(7종): 식나무, *Sabal*, 종려, 극락조화, 태산목, *Hedera*, 용설란

유리각지벌레, *Chrysomphalus aonidum*: 황야자, 동백나무, *Pandanus nutans*

줄가루각지벌레, *Planococcus kraunhiae*: 창끝잎 크로톤.

흰각지벌레, *Pinnaspis stranchani*: 관음죽

송악각지벌레, *Aspidiotus hederae*: 송악

조사된 5개의 온실중 창경원 온실에서 8종, 서울시립농대 온실에서 4종, 남산식물원 온실에서 3종, 원예시험장 온실에서 2종, 서울대학교 농과대학 온실에서 1종이 채집되었는데 50년 이상의 역사를 가진 창경원 온실에서 가장 많이 발견된 것은 당연하다고 생각된다. 여기에서 한가지 흥미있는 사실은 온실에 따라 우점종이 다르다는 점이다. 즉 창경원과 원예시험장 온실에서는 우점종이 굴가루각지벌레였고 서울시립농대 온실에서는 켄티아각지벌레 였으며 남산식물원 온실과 서울대학교 농과대학 온실에서는 무화과각지벌레 였다. 또한 4개 온실에서 발견된 공통종은 굴가루각지벌레, 무화과각지벌레, 철모각지벌레 였고 2개의 온실에서 발견된 공통종은 켄티아각지벌레 였다. 채집된 각지벌레 8종 중 켄티아각지벌레, 유리각지벌레, 굴가루각지벌레, 송악각지벌레의 4종은 한국 미기록종이다.

각지벌레의 분류

본조사에서 발견된 8종의 각지벌레는 다음의 4과에 소속된다.

- 굴각지벌레과, Diaspididae
- 가루각지벌레과, Pseudococcidae
- 각지벌레과, Coccidae
- 공각지벌레과, Lecaniidae

- 1 (2) 암컷과 애벌레의 배끝에 밀판(pygidium)이 있으며 항문은 단순하고 몸에서 분비된 밀납으로 몸이 덮혀 각지를 형성한다. (*Chionaspis*, *Pinnaspis*, *Chrysomphalus*, *Aspidiotus*)...굴각지벌레과, Diaspididae
- 2 (1) 암컷과 애벌레에 밀판이 없으며 항문에 흔히 센털이 많고 몸은 각지로 덮여있지 않다.
- 3 (4) 암컷의 배끝이 안쪽으로 패여 있으며 배의 양쪽 끝은 밀편(Seta bearing lobe, Anal lobe)을 이룬다. 항문은 1쌍의 등판(Dorsal plate)으로 닫혀있다. 입틀은 1마디이다.(암컷은 때로 몸이 통통하고 때로 밀납 또는 밀납 솜털로 덮혀있다. (*Saissetia coffeae*)...공각지벌레과, Lecaniidae
- 4 (3) 암컷의 배끝이 안쪽으로 패여 있지 않으며 만약 분명하게 패여있고 밀편을 형성할 경우에는 배의 양쪽가에 1쌍씩의 밀납샘(Wax gland)이 있다
- 5 (6) 암컷과 애벌레에 밀고리(Anal ring)와 이에 해당하는 센털이 없다. 6개의 다리는 모양과 크기가 같으며 더듬이는 대개 7마디이다. (*Coccus hesperidum*)...각지벌레과, Coccidae
- 6 (5) 암컷과 애벌레에 밀고리가 발달하여 여기에 센털이 있으며 밀편이 있다. 새끼벌레(1령충)에는 밀고리 센털(Anal ring seta)이 있다. (*Planococcus*)...가루각지벌레과, Pseudococcidae

굴각지벌레과(Diaspididae)의 종검색표

- 1 (4) 암컷의 각지가 동글거나 달걀모양이다. 새끼벌레의 허물은 각지의 중앙에 있거나 중앙부 또는 가쪽에 가깝게 위치한다.
- 2 (3) 매우 긴 키틴질돌기(Paraphyses)가 끝판밀부로부터 안쪽으로 뻗고 있으며 잘 발달된 6개의 끝편(Lobe)이 있다. ...유리굴각지벌레, *Chrysomphalus aonidum*
- 3 (4) 키틴질돌기는 작고 짧으며 때로는 없다. ...송악굴각지벌레, *Aspidiotus hederae*
- 4 (1) 암컷의 각지가 길쭉하고 한쪽끝에 새끼벌레의 허물이 있다. 숫컷의 각지는 길며 백색이고 대개 융기선이 있다.
- 5 (6) 암컷의 각지는 갈색이며 가운데 끝편은 한덩어리가 되어 반달모양이다. ...흰굴각지벌레, *Pinnaspis stranchani*,
- 6 (5) 암컷의 각지는 백색이며 가운데 끝편(Median lobe)의 밀부가 붙어있고 생식 문 밀납샘구멍(Circumgenital gland orifice)은 5군을 이룬다...켄티아각지벌레, *Chionaspis kentiae*,

Planococcus 굴가루 각지벌레속의 종검색표

1 (2) 몸의 표면에 분비된 밀납가루가 등의 한가운데에 세로줄을 형성한다. 현미경적으로는 배의 등쪽에 Oral colore 형의 분비관이 많다. ...줄가루작지벌레, *P. kraunhiae*

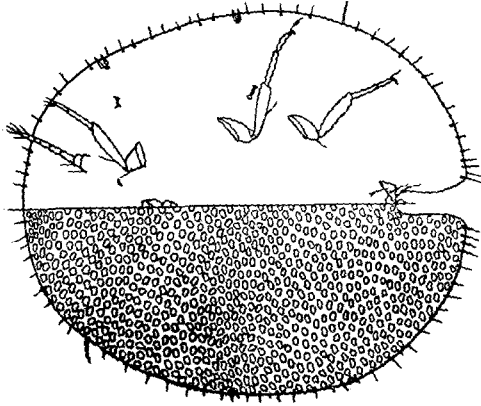


Fig. 1. *Saissetia coffeae*

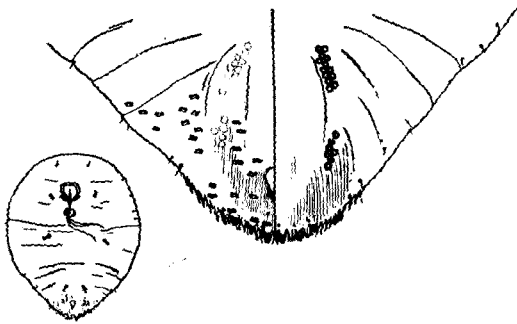


Fig. 2. *Aspidiotus hederae*

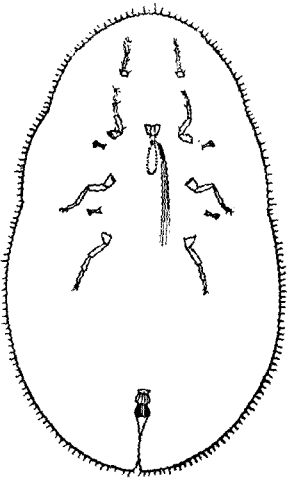


Fig. 3. *Coccus hesperidum*

2 (1) 몸의 표면에 분비된 밀납가루가 또렷한 세로줄을 형성하지 않는다. 현미경적으로는 배의 등쪽에 Oral-colore 형의 분비관이 거의 없다. ...귤가루작지벌레, *P. citri*

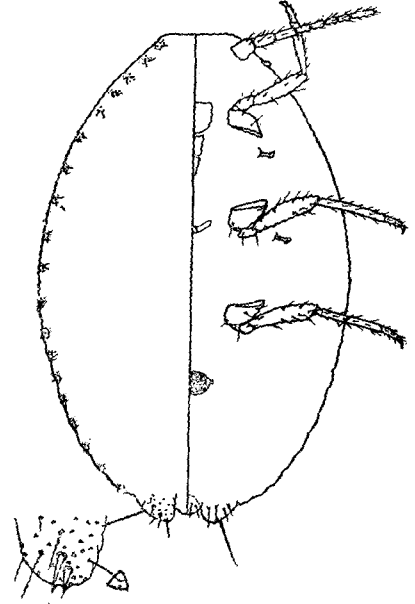


Fig. 4. *Planococcus citri*

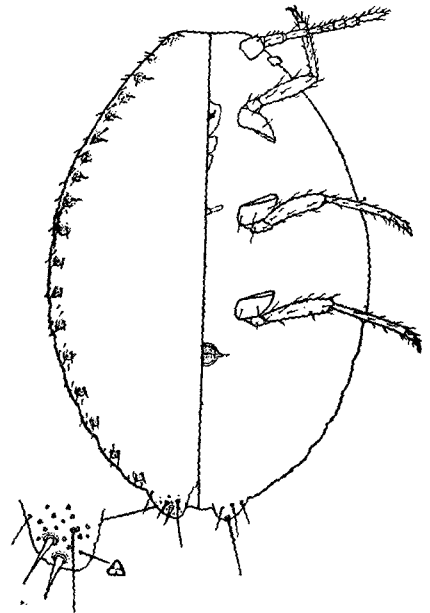


Fig. 5. *Planococcus kraunhiae*

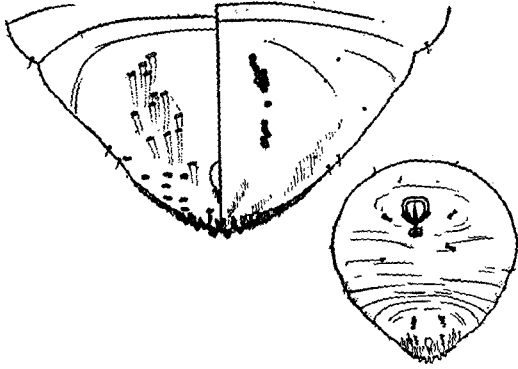


Fig. 6. *Chrysomphalus aonidum*

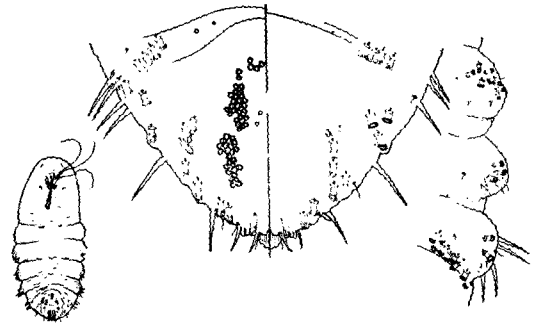


Fig. 7. *Pinnaaspis stranchani*

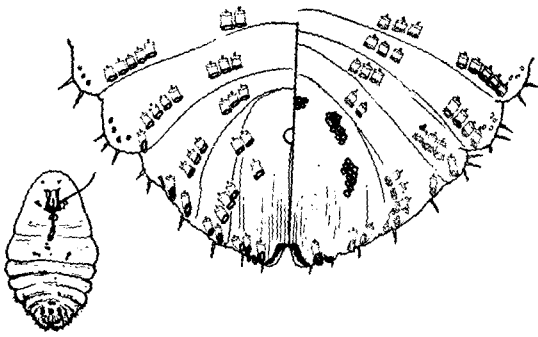


Fig. 8. *Chionaspis kentiae*