

조경수의 병해충

- 조경수 묘목을 가해하는 주요해충(1) -



이 상 길
임업연구원 산림생물과
해충관리연구실

이번 호부터는 묘포에서 조경수 묘목을 가해하는 해충들의 형태, 생태특성 및 방제방법 등에 대해 소개코자 한다.

- 영명: Green chafer
- 일명: Yamatoaokogae
- 기주식물:
(성충)- 밤나무, 참나무류, 오리나무류, 사과나무, 포도
(유충)- 각종 수목의 묘목
- 분포: 한국, 일본, 중국, 러시아
- 피해: 성충은 낮에 기주식물의 잎을 엽맥만 남기고 갉아 먹으며, 밤나무의 경우에는 잎이 진한 녹색인 것이 많이 보인다. 유충은 토양내에서 각종 식물의 뿌리를 잘라 먹어 고사시킨다.
- 형태: 성충의 몸길이는 약 8mm이고 몸색은 녹색 또는 차갈색으로 색의 변이가 많다. 날

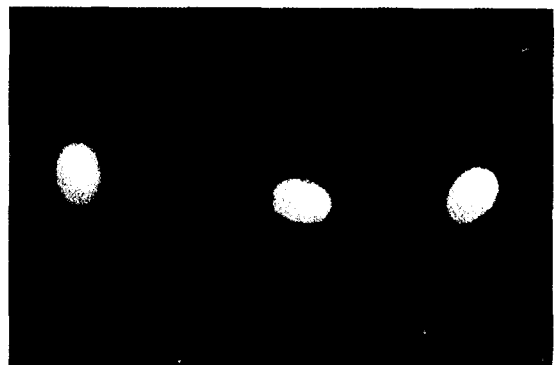
개는 10줄의 점각이 있고 광택이 나며 매끈매끈하다. 유충의 몸길이는 약 14mm로 머리폭이 넓고 이빨이 발달되어 있으며 더듬이는 5절이다. 가슴에는 잔털이 있고 번데기는 담갈색이며 배 끝에 돌기가 있다.

- 생태: 년1회 발생하며 유충으로 월동한다. 6월중순~8월상순에 성충이 나타나지만 7월상순이 발생 최성기이며 낮에 잎 뒷면에서 교미한다. 날씨가 좋을 때는 이른 아침부터 저녁 때까지 나와서 많이 식해하지만 흐린 날이나 비가 오는 날에는 적게 가해한다. 촉광성은 있으나 밤에 불에 날아드는 것은 거의 수컷이고 암컷은 땅속에서 알을 낳는다. 알기간은 10일 내외이다. 부화유충은 식물

- 학명: *Anomala viridana* Kolbe
- 과명: 풍뎅이과 (Rutelidae)



▲애청동풍뎅이 성충



▲애청동풍뎅이 알



▲구리풍뎠이 성충



▲구리풍뎠이 유충

뿌리를 먹고 자라며 약 330일 후에 번데기가 되며 번데기기간은 15~18일이다.

-방제법:유충(굽뎠이)이 묘포에 발생한 후에는 방제가 어려우므로 미리 성충이 날라와 토양속에 산란하는 것을 막는다. 발생이 예상되는 포장에서는 산란기에 포장의 주변이나 통로나 상면에 에토프입제나 카보입제를 10a당 6kg 기준으로 이슬이 없을때 뿌리고 나지 포장에서는 잡초를 철저히 제거한다. 가을에 파종 예정지에 토양 살충제를 처리하고 경운 및 로타리 작업을 한다. 유충의

발생량이 많을때에는 에토프입제를 살포한 후 땅속 5~10cm까지 스며내려 가도록 충분히 관수하면 지표면 가까이 있는 유충들을 효과적으로 방제할 수 있다.



- 학명: *Anomala cuprea* (Hope)
- 과명: 풍뎠이과 (Rutelidae)
- 영명: Cupreous chafer
- 일명: Dougaebuibui
- 가해수종: 삼나무, 편백나무, 낙엽송, 참나무류, 밤나무, 포플러류, 모란, 장미, 짚레나

무, 해당화, 양벚나무, 매실나무, 복사나무, 사과, 배나무, 산돌배, 자귀나무, 굴나무류, 대추, 포도, 무궁화류, 배롱나무, 석류, 진달래, 감나무, 아왜나무의 묘목

- 분포: 한국, 일본, 만주
- 피해: 성충은 밤나무, 참나무류, 포플러류의 잎을 식해하고, 유충은 땅속에서 각종 묘목의 뿌리를 잘라먹거나 껍질을 갉아 먹어 큰 피해를 준다.
- 형태: 성충의 몸길이는 18~24mm이며 몸은 동색이다. 노숙유충의 몸길이는 35mm정도로서 풍뎠이류 가운데에서



▲큰 검정풍뎠이 성충



▲큰 검정풍뎠이 유충

대형충이다. 노숙유충은 35~50mm에 달하며 번데기는 15mm정도이다.

-생태:보통은 년1회 발생한다. 일본 북해도 지방에서는 2~3년에 1회 발생한다고 한다. 성충은 7~9월에 출현하며 우화최성기는 8월이다. 성충은 산란→섭식→산란을 2~3일 간격으로 수회 반복하며 1회에 10여 개의 알을 낳는다. 부화한 유충은 부식질이나 식물의 세균을 먹고 2~3령의 노숙유충기에는 묘포에서 묘목의 뿌리를 먹으며 주로 3령 유충으로 땅속 30cm 정도의 깊이에서 월동한다.

-방제법:묘포에서 유충의 방제는 애칭동풍뎡이 방제법과 동일하게 처리하며 3령 유충기에 가해량이 급증하므로 여름철 방제는 3령 유충기 이전인 8월초순까지 약제처리를 해야 효과적으로 방제할 수 있다.

3. 애칭동풍뎡이

-학명: *Holotrichia morosa*

Waterhouse

-과명:검정풍뎡이과
(Melolonthidae)

-영명: Larger black chafer

-일명: Oogurokogae

-가해수종: 벳나무, 매실나무, 복사나무 등의 묘목

-분포: 한국, 일본

-피해: 성충은 가해수종의 잎을 식해하고 유충은 땅 속에서 이들 묘목의 뿌리를 잘라먹거나 잔뿌리를 갉아먹어 피해를 주는데, 가해 깊이는 지표면에서 13cm까지로 보통 5~6cm의 깊이에서 가해하며 비교적 배수가 잘되는 경사지나 구릉지 등의 포장, 제초가 안된 나지 포장, 부드러운 토양의 포장에서 많이 발생한다. 우리나라의 경우 참검정풍뎡이(*H. diomphalia* Bates)와 함께 인삼 재배시 가장 피해를 많이 주는 해충으로 알려져 있다.

-형태: 성충의 몸길이는 22mm전후이며, 장타원형이다. 몸 색깔은 흑갈색 또는 흑색을 띠나 광택이 없으며 약한 흰색

을 보인다. 유충은 구리풍뎡이 유충과 매우 비슷하며 참검정풍뎡이와는 모든 충태가 서로 비슷하다.

-생태: 년1회 발생하며, 성충의 비상활동은 주로 6월하순~8월상순에 이루어지고 7월중순이 우화 최성기이다. 성충은 해가 지고 어둠이 깔린 직후부터 지상으로 나와 비상, 교미 및 섭식을 하며 땅속 5cm 정도의 깊이에 날개로 산란한다. 지상에는 하루 걸러 나오며 유아등에 끌리는 수는 암·수가 비슷하다. 산란은 주로 7월중순~8월 상순에 이루어지며 부화된 유충은 12령을 거쳐 9월 상순이면 3령충의 밀도가 높아져 피해가 나타난다. 10월 하순부터는 월동을 위해 밑으로 이동하므로 묘목의 피해는 없다. 땅속 20~40cm 깊이에서 월동한 3령충은 섭식하지 않고 그대로 번데기를 거쳐 성충이 되어 산란한다.

-방제법: 애칭동풍뎡이 방제법과 동일. **추경수**

