

1, 2월의 해충 소나무좀

변병호/임업연구원 산림곤충과장



성충의 가해로 고사된 신초

이 해충은 소나무류의 수간에 침입 형성층부위를 식해하여 나무전체를 고사시키는 무서운 해충으로 산림선진국의 예를 보면 침엽수 인공조림지에 피해가 많이 발생되어 해충방제에

어려움을 겪고 있는 실정이다. 따라서 우리나라에서도 잣나무 방크스소나무 리기다등 소나무류의 인공조림지가 점차 증가하고 있으므로 이 해충의 피해가 늘어날것으로 사료된다.

분포: 한국 일본 중국 시베리아 유럽 북미

기주식물: 소나무 곰솔 잣나무등 소나무속

가해습성: 월동한 성충은 수세가 쇠약한 임목 또는 고사목의 수간에 수피를 뚫고 들어가 산란한다. 부화한 유충은 수피 밑의 형성층 부위를 식해하여 수액의 유통을 차단 나무를 고사시킨다. 피해를 받은 부위는 수피가 잘 벗겨지며 유충이 가해한 갱도(坑道)가 수간에 직각 방향으로 나있다.

신성충은 소나무속 나무의 신초를 가해 고사시키며, 피해지는

갈색으로 변해 나무줄기에 달려 있어 경관을 저해한다.

형태: 성충의 몸길이는 4~4.5 mm이고 채색은 광택이 있는 암갈색~흑갈색이며 회색의 털이 나있다. 촉각의 선단은 란(卵)형이고, 마디는 4개이다. 가슴은 앞쪽이 좁고 등쪽에는 점각(點刻)있으며 중앙에는 매끈하고 광택이 있는 종선(縱線)이 있다. 앞날개에도 작은 점각이 있으며, 끝에는 1열의 둔한 돌기와 역센털이 있다. 앞날개의 제2열사이에는 이것이 없다.

생활사: 1년에 1회 발생하며, 성충으로 나무줄기 밑부분의 수피를 뚫고 들어가 월동한다. 월동한 성충은 외기온도가 15℃되는 3~4월에 월동처에서 나와 쇠약목, 고사목, 동기에 벌채한 나무등의 수간에 수피가 두터운 부위에 구멍을 뚫고 들어가 교

미를 한다. 교미를 한 암컷은 교미실 상부로 10~20cm 길이의 구멍(坑道)을 뚫고 양면에 1개씩 60여개의 알을 낳는다. 알은 12~20일 후에 부화하여 주경도와 직각 방향으로 구멍을 뚫으며 식해한다. 이때의 갱도의 길이는 5~6cm이며 벌레똥이 구멍내에 싸여있다. 유충기간은 20일내외이고 노숙유충이 되면구멍 끝에 용실(踊室)을 만들고 번데기가 된다. 번데기는 16~20일후(5~6월)에 성충이 되어 수피를 뚫고 밖으로 탈출한다. 탈출한 신성충은 건전한 소나무의 신초의 끝에서 5~6cm 밑에 구멍을 뚫고 들어가 신초의 선단부를 향해 목질부의 속을 식해한후 상부로 탈출한다. 늦가을의 되면 신초에서 성충이 나와 땅가 부위의 수피에 구멍을 뚫고 들어가 월동한다.

방제법: 수세가 쇠약한 나무를 주로 가해하므로 수세를 강화시키는 것이 가장 좋은 예방책이다. 대목을 이식하든지 단근된 나무는 수세가 쇠약되므로 미리 나무 수간에 약제를 살포하거나 비닐 등으로 싸서 소나무좀이 산란하지 못하도록 예방 조치한다.

· 피해가 심한 지역에는 동기에 벌채한 소나무 원목을 1m크기로 잘라 2월말 임내에 세워 유인산란시킨후 5월에 수피를 벗겨 유충을 땅에 묻거나 불에 태운다.

· 대목을 이식할때는 메프유제 200배액을 3월에 수간에 고루 살포한후 새끼 또는 비닐로 수간을 감어 소나무좀의 침입을 방지한다. ㉞



1



2



3

- 1 유충의 가해흔적
- 2 소나무좀의 성충
- 3 수피내의 가해유충