



기획시리즈

변 병 호 / 임업연구원
산림 미생물과장

제초제에 의한 나무피해



▲근경
제초제 피해를 받은 은행나무
◀원경

제초제는 농업 생력화에 큰 공헌을 하였으나 사용량이 급격히 증가하므로 이들의 피해도 점차 증가하여 귀중한 정원수 및 가로수가 많이 고사되고 있다. 제초제는 잡초의 종류와 같이 분류 방법도 다양하여 사용목적, 처리방법, 처리시기, 작용기작, 화학성분의 조성 등으로 분류한다. 주성분의 조성으로는 홀몬형 제초제와 비 홀몬형 제초제로 분류할 수 있으며, 특히

임목에 피해를 많이 주고 있는 제초제는 침투 이행성이 강한 홀몬형 제초제 종류이다.

○증상

제초제에 영향을 받은 식물체는 다양한 증상이 나타난다. 즉 잎에 갈색반점, 색의 변화, 모양의 변화, 낙엽, 생장위축, 빗자루 모양 등으로 나타난다.

잔디의 크로바 제거용으로 많이 사용되고 있는 홀몬형의 제초제가 은행나무에 주는 피해 상황을 보면 초기에는 잎이 안으로 약간 말리고 색이 연록색으로 변한 후 점차 잎의 끝이 갈색으로 변하며 안으로 말려 가지들 잎으로 감싸고 있는 형태와 같이 된다.

이와같이 잎의 형태가 기형으로 변하는 경우는 진딧물, 각지벌레 등 흡즙성 해충의 가해를 받거나 바이러스, 마이코플라스마 등 병원체에 의한 피해와 동일한 피해증상이 나타날 때도 있다. 그러나 해충의 피해를 받았을 때에는 잎에 벌레나 탈피각이 있으므로 제초제의 피해와 쉽게 구분이 된다.

잣나무에서는 잎 기부에 흑이 생키며 생장이 정지되고 정상잎보다 길이가 짧고 잎이 아래로 처지며 잎의 끝에서부터 갈색으로 변하기 시작하여 잎전체가 적갈색으로 되어 고사한다.

제초제의 피해는 일반적으로 여러 종류의 식물에 동일한 증상



▲근경 제초제 피해를 받은 잣나무
◀원경

이 발생하므로 피해 임목과 주변의 지피 식생을 조사하여 동일한 피해 증상이 나타나는가를 확인 하므로서 제초제의 살포 여부를 진단할 수 있다.

○사용방법

1. 제초제의 종류에 따라 잡초의 종류와 사용 방법이 다르므로 충분히 약제의 특성을 숙지한 후에 특성에 알맞게 살포시기, 살포량을 적정하게 맞추어 사용한다.

2. 바람이 없는 고요한 날 약제를 살포하며, 약액이 바람에 날아가지 않도록 분무기의 노즐을 약간 풀어서 약액의 입자가 굵게하고 뿔 수 있는 한 지면 가까이에서 살포한다.

3. 약제가 빗물이나 관개수에

의해 부근으로 흘러가 다른 나무에 피해를 주는 때가 많으므로 경사지는 물론, 피해가 우려되는 지역에서는 절대 사용하지 않는다.

4. 어독성이 강한 약제는 양어장 근처에서는 절대 사용하지 않는 안된다.

5. 약제를 살포한 후에는 반드시 기구를 세척하여 보관한다.

○피해목 치료

경미한 피해를 받았을 때에는 방치하여도 나무의 생장에 큰 지장이 없으나 낙엽이 많이 되거나 가지가 고사될 때에는 뿌리 주변의 토양을 제거하고 활성탄을 넣고 새 흙을 덮어준다. 수세를 회복시키기 위해 완속한 퇴비를 시비한다.