

## 국산목재로 만든 학생용 책상, 의자 시제품 전시회 개최

- 산림청(廳長 申洵雨)은 국산목재로 만든 학생용 책상과 의자 시제품을 개발하고 이의 보급을 촉진하기 위하여 오는 9. 3(월) ~ 9. 5(수)까지 3일간 국회의원회관 현관홀에서 시제품 전시회를 개최하였다.
- 앞으로 산림청은 초·중·고등학교에서 책상과 의자 교체시 국산목재로 만든 제품을 보급할 수 있도록 하기 위해 교육인적자원부 등 관계기관과 협의해 나갈 계획이라고 하였다.
- 산림청에서 개발한 국산목재로 만든 책상은 낙엽송합판과 섬유판제품 등 10종이며, 의자는 잣나무 지성재 제품 등 5종이다.
- 이번에 국산목재로 책상과 의자 시제품을 개발하게 된 동기는 숲가꾸기 산물의 활용을 촉진하고 또한 국산목재의 부가가치를 높이며 학생들의 정서순화에도 도움이 되도록 하기 위한 것이라고 밝혔다.
- 산림청에 따르면 나무로 만든 제품은 철재와 플라스틱 제품에 비하여 인체에도 유익하고 정서순화에도 도움이 된다는 연구결과가 있기 때문에 독일, 캐나다, 일본 등 선진 외국에서도 학교건물의 바닥재 등에 목재 사용을 의무화하고 있다고 밝혔다.

## 제설용 염화칼슘에 의한 가로수 피해 방지대책 제시

- 산림청 임업연구원(원장 서승진)에서는 최근 동절기 제설용 염화칼슘에 의해 가로수 피해가 속출하고 있는 것과 관련하여 고속도로변이나 도심가에 식재·조성되어 있는 주요 가로수의 염류장애(鹽類障礙) 피해유형과 증상 및 피해 방지대책을 제시하였다.
- 가로수 피해의 유형과 가시적 증상
  - 직접적인 피해는 가로수의 잎에 직접 접촉되므로써 나타나는 잎의 탈수현상 및 광합성 기능 저하에 의한 수세 쇠약.
  - 간접적인 피해는 고농도 염류가 토양에 집적되므로써 뿌리의 손상 또는 발육부진, 양분과 수분 부족에 의한 황화 및 피사현상.
- 토양환경 개선을 통한 가로수 피해 방지대책
  - 식재지 토양에 다량 집적된 염류에 의해 가로수 피해가 발생하지 않도록 하기 위한 토양환경 개선책을 제시하였다.
  - 1. 토양산도 교정 : pH 7.5 이상으로 알칼리화된 토양의 경우, 황이 함유된 토양개량제를 m<sup>2</sup>당 약 750g을 0~20cm까지의 흙과 섞어 토양산도를 적정수준으로 교정하여 줌
  - 2. 환토와 객토 : 표층토(0~50cm)를 제거한 후 신선한 토양(산흙)으로 바꾸어 주

거나, 새 흙과 기존 표토층의 흙을 혼합하여 줌

- 유기물자재 도입 : m<sup>2</sup>당 목탄 0.4kg(부엽토 20kg)을 표토층(0~30cm)의 흙과 혼합하여 통야 물리성(통기성, 배수성)을 개선하여 줌

○ 가로수 식재지 관리방안

- 염류집적에 의해 가로수의 생육 장애가 발생하지 않도록 하기 위한 사전 예방대책으로써 가로수 식재지 관리방안을 제시

하였다.

- 가로수 식재지는 흙을 두툼하게 덮음으로서 염화칼슘의 집적과 토양이 단단해지는 피해를 최소화함.
- 가로수 식재지에 파이프를 수직으로 설치하여 토양으로부터 염류의 배출이 용이하도록 유도하고 동시에 수분 족을 사전에 예방함
- 냉염성이 강한 작은 나무를 혼식하므로써 수벽(樹壁)효과를 유도함

◇ 참고 ◇

**제설용 염화칼슘에 의한 가로수 피해 속출**

1. 피해 발생지

- 중앙 및 영동 고속도로변, 도심지(서울) 도로변 등 제설제 살포지

2. 피해 원인

〈직접적 원인〉

- 지난 겨울 폭설로 인한 제설용 염화칼슘의 다량 살포
- 지난 봄 90일 이상 지속되었던 장기 가뭄

〈근본적 원인〉

- 가로수 식재지 토양의 배수성 및 통기성 불량
- 염해에 대해 저항성이 낮은 가로수 수종

3. 피해 유형

〈직접적 피해〉

- 차량에 의해 비산된 제설제가 엽 또는 수체에 직접 접촉되어 발생하는 피해

〈간접적 피해〉

- 가로수 식재지 토양에 염류가 다량 집적되어 발생하는 피해

4. 피해 기작

〈직접적 피해〉

- 육조직에 염이 축적되어 잎이 괴사하거나 탈수현상이 초래됨

〈간접적 피해〉

- 염류집적에 의한 토양용액의 수분포텐셜 증가로 뿌리 수분흡수 억제 및 탈수현상이 초래됨

- 뿌리의 수분흡수 장애와 전기동간의 증발산량 증가로 잎의 수분스트레스 초래됨

- 엽으로부터 증산작용을 줄이기 위한 기공 폐쇄로 광합성과 물질대사가 저하되어 생장 둔화 및 수세 쇠약이 초래됨

- 토양이 알칼리화되므로써 (pH 7.0 이상) 필수 영양원 소인 철(Fe)의 결핍이 초래됨

5. 가시적 피해 증상

- 수세 쇠약, 소엽화
- 잎의 가장자리가 타들어 감(괴사)
- 잎의 황화현상

6. 가로수의 염화칼슘 피해 방지책

- 토양산도 교정 : 유안비료 등을 이용하여 토양 pH를 적정수준으로 교정해 줌

- 환토와 객토 : 염류가 집적된 토양을 제거한 후 신선한 토양(산흙)으로 바꾸어 주거나, 새 흙과 기존 흙을 혼합해 줌

- 유기물 나재 이용 : 목탄, 부엽토 등을 기존 토양과 혼합해 토양의 통기성과 배수성을 개선시킴

7. 가로수 식재지 관리방안

- 가로수 식재지를 마운딩하므로써 염화칼슘 집적 최소화
- 가로수 식재지에 유관공을 설치하여 염화칼슘의 배출과 수분공급 유도
- 내염성 관목류의 혼식을 통한 수벽(樹壁)효과 유도.