

## 황금소사나무 대량 증식 보급

산림청 임업연구원에서는 조경수 및 분재 소재로서 고부가가치를 지닌 황금빛이 나는 소사나무(일명 황금소사나무)를 무성번식법을 통하여 대량으로 보급할 계획이다.

- 산림청 임업연구원은 우리나라 중부지방에 잘 자라는 나무를 선발하는 과정에서 강원도 정선군에서 소사나무의 변종인 황금빛을 내는 소사나무 1그루를 발견(1997년)하여 4년간 유전자 형질 고정 실험을 한 결과 지속적으로 잎에 황금빛이 나타나게 됨에 따라 이를 일명 황금소사나무라고 명명하고 무성번식법을 통하여 대량증식하여 일반인들에게 보급할 계획이다.
- 새로이 대량 증식되어 보급되는 황금소사나

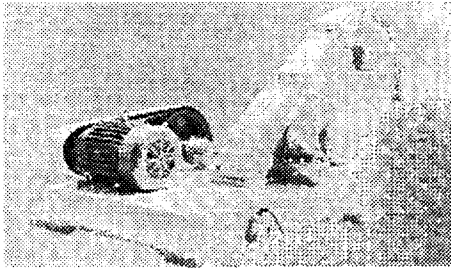
무의 특징은 잎에 황색무늬가 나타나는 변이체로서 5월부터 9월까지 황금무늬가 계속하여 나타나게 된다.

- 소사나무는 조경수뿐만 아니라 분재소재로서 크게 각광을 받는 수종으로 국내 분재소재 수요는 물론 해외수출 유망작목으로 각광을 받는 수종이다.
- 소사나무(*Carpinus coreana* Nakai)는 자작나무과(Betulaceae) 서어나무속(*Carpinus* L.)의 낙엽활엽 소교목으로서 해발 1,000m이하 지역인 남부 해안지역에서 황해도까지 폭넓게 분포되어 있는 수종이다. 변종으로는 완도, 진도 등의 왕소사와 거문도에 분포하는 섬소사가 있다.

## 목질칩으로 냄새없이 저렴하게 축산돈분뇨 처리

- 축산농가 최대 난제인 돈분뇨처리를 목질칩으로 해결 -

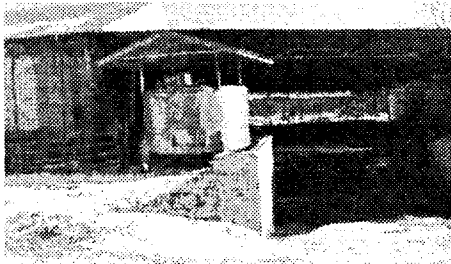
- 산림청 임업연구원(원장 서승진)에서는 축산분뇨(돈분뇨) 처리재로서 기존의 톱밥을 대체하여 악취 발생없이 장시간 사용이 가능한 새로운 목질칩정화조를 개발하여 특허를 출원하였다고 밝혔다.
- 지금까지 축산농가에서의 분뇨 처리방법은 돈분뇨 분리에 의한 활성슬러지법, 집축산화법 및 톱밥발효분해에 의한 처리방법이 있으나 돈분뇨 분리가 미흡하고 처리비용이 고가인 문제점이 있다.
- 개발된 목질칩은 소나무, 잣나무, 삼나무로부터 제조가 가능하며 특히 소나무칩은 공극율 및 전수분보유율이 우수하여 돈분뇨를 분해하는 미생물의 서식처로서 가장 적합하다고 밝혔다.
- 목질칩을 넣어서 돈분뇨를 분해시키는 정화



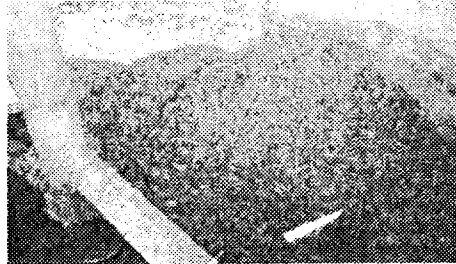
목질칩 제조기



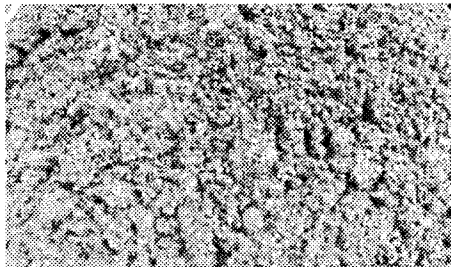
목질칩



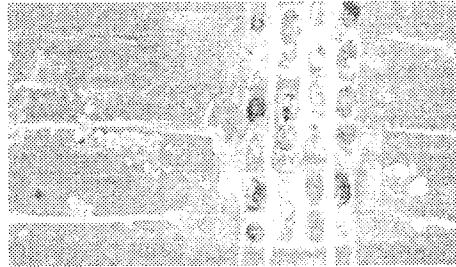
농가실연 시험



돈분뇨 발효처리



6개월간 사용한 목질칩



장기사용 목질칩 세포 구조

조는 자동보온 및 교반장치를 갖춘 정화조로, 이를 이용하면 발효온도가 40℃ 이상을 유지하여 파리나 벌레도 유인되지 않고 악취도 발생하지 않는 장점이 있다고 밝혔다.

- 농가 실연시험 결과 일일 1톤의 목질칩을 이용하면 390kg(약 70두분량)의 돈분뇨를 분해할 수 있으며 목질칩은 톱밥과 달리 사용 기간이 동절기를 포함하여 6개월 이상이므로 장기간 사용이 가능하다.
- 돈분뇨 처리가 끝난 목질칩은 성분 분석 결과 전질소함량이 안정적이고, 적정 pH를

유지하며 무기물이 다량 축적되어 있어서 퇴비로 이용이 가능할 것이다.

- 앞으로 농가 규모에 적절한 대형 목질칩정화조를 기업과 공동으로 개발하여 농가에 보급할 예정이며 이는 산림미이용자원의 환경재로의 활용성 제고 및 고부가가치화에 기여하고 축산분뇨 처리에 의한 수질오염 방지 및 농가내 돈분뇨처리에 의한 분뇨처리 비용 구조 개선과 소득 향상에 기여할 것이다.