

가정용 음식찌꺼기 목질정화조 개발

산림청 임업연구원(원장 최민휴)은 악취나 매립지의 선정 등에 많은 문제를 야기시키고 있는 가정용 음식물찌꺼기의 원활한 처리를 위하여 토착분해미생물군을 이용한 목질정화조를 개발하였다.

○ 가정용 음식물찌꺼기 목질정화조

산림청 임업연구원 미생물화학연구실에서는 가정내에서 배출되는 음식물찌꺼기 처리를 위하여 가정내에서 손쉽게 이용할 수 있는 자동형 목질정화조를 개발하였다.

- 구조 : 스테인레스통(5ℓ), 자동교반용모터, 콘트롤판넬, 회전날개

- 성능 :

· 초기에 톱밥(3kg)과 발효용미생물군(200g)을 첨가한 정화조에 우리가정의 1일 음식물찌꺼기 발생량인 700~1000g 정도를 15일동안 매일 투입하여 총투입된 음식물찌꺼기 중량의 87%를 분해(최고온도 65℃)

· 자동교반장치에 의해 일정시간마다 혼합되므로 사용이 간편함
※ 톱밥과 발효미생물은 15일마다 교환

- 분해 잔사 이용 : 음식물찌꺼기의 처리후 발생되는 폐톱밥은 10%

~20%를 토양과 혼합하여 작물 재배시 양호한 성장량을 보여 유기질비료로 이용 가능하다.

○ 토착 분해미생물군(MGT : Microorganism for Garbage Treatment)개발 기존의 발효용 균주는 외국으로부터 수입되는 미생물로서 많은 외화를 낭비하며, 우리의 자연 생태계 교란에 대한 우려의 소리가 높다.

- 균주원 : 음식물찌꺼기를 발효분해 시킬수 있는 균주원으로서 톱밥두엄, 수피퇴비, 부후뽕짚으로부터 고온호기성 박테리아 및 방선균을 얻고 토양으로부터는 토착토양균을 선발, 배양하여 싼겨에 대량 배양하는 기술이다.

- 특성 : 고온 호기성 박테리아, 방선균은 일반적으로 상온배양성, 전분분해 효소(α -amylase) 생산력, 단백질 가수분해효소(protease) 생산력, 섬유소 분해효소(cellulase) 생산력 등에서 양호한 결과를 나타냈다.

- 비교 : 음식물을 갈아서 톱밥과 혼합한 후 균주를 도포하여 발효 특성 시험결과 현재 많이 사용되고 있는 EM과 비교하여 균사의

- 도포상태, 발효분해능 등에서 월등하고 냄새가 없다.
- 서울시의 경우 350만가구에서 하루 평균 5,000톤의 음식물찌꺼기를 배출하여 3억여원의 처리비용이 소요

되는 현실을 감안하면 자동목질 정화조가 실용화될 경우 연간 1,000억원의 처리비용 절감효과가 기대되며, 또한 폐잔물의 부숙화에 의한 유기질비료로의 이용이 가능하다.

산림청 자투리땅 매각

- 산림청에서는 국유림확대재원 마련을 위해 도시주변의 소규모 자투리 땅등 산림경영에 적합하지 않은 토지를 매년 일반경쟁 입찰방법으로 공매를 실시하고 있다.
- 금년 11월이후 토지공매계획을 보면 매각대상물량은 총 576건으로 면적은 4,371,446㎡이며 추정가격은 31,888백만원에 이른다.
- 산림청관계자에 따르면 국유림경영을 통한 공익기능의 제고와 임업의 산업화를 촉진하기 위하여 '88년부터 '95년말까지 74,740ha(약 22,610만평)의 국유림을 확대하였으며, 확대시책의 일환으로 금년중에도 사유림 9,600 ha를 매수추진중에 있는 바 사유림매수등 국유림경영사업에 투입되는 재원마련을 위해 국가 행정목적으로 보존관리하기에 부적합한 소규모 자투리토지 576건, 면적 4,371,446㎡, 추정가격 31,888백만원을 금년 11월이후 일반인에게 공매하기로 했다(매각대상재산목록 별첨)
- 산림청 소관 국유지의 매각은 정부의 국유재산관리계획에 따라 매년 봄, 가을 두차례에 걸쳐 작성하게 되는데 국무회의심의와 대통령의 승인을 받아 확정하고 있으며
- 매각공고는 주로 관보를 통하여 하게 되는데 산림청 산하 30개 국유림관리소에서 관할구역내 토지에 대하여 공고, 입찰 및 계약 등 일련의 매각절차를 집행하게 되며
- 예정가격은 2개감정평가법인에서 평가한 금액을 산술평균하여 정하게 되는데, 매각공고시 관보에 사전 공개하고 있다고 밝혔다.
- 입찰방식은 2인이상이 입찰에 참가하는 경쟁입찰의 방법으로 하되 예정가격이상으로 응찰한 사람중 최고