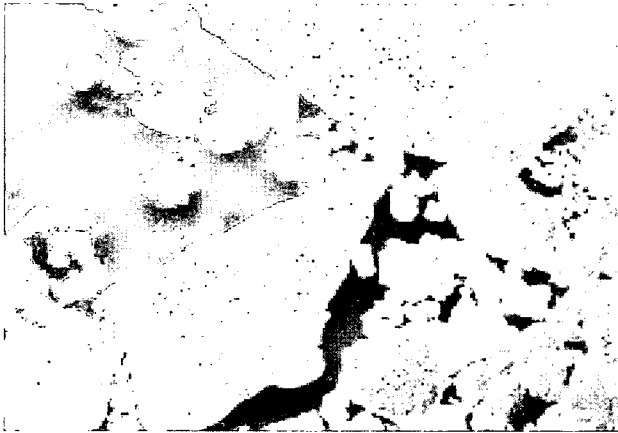


## 하수 슬러지의 부피를 줄이기 위한 버섯



프랑스 하수처리 버섯

프랑스 SAUR(도시 농촌 하수 처리 업체)는 캉(Caen) 근처의 Oustreham에서 세계 최초로 버섯 혼합물을 사용하여 하수 슬러지의 부피를 줄이는 공정을 도입한 하수 처리장을 선보였다. "MycET" 공정이 그것으로, 균류를 이용한 생태학적 처리 방법이 되는데, 지금까지 실험실에서의 시험 단계에 머물던 것을 하수 슬러지 처리 라인에 도입하여 산업적 적용 단계로 발전시키게 된 것이다. 5개월 전부터 매년

2만 명의 주민이 배출한 폐수에서 비롯된 건조된 생활하수 슬러지 240톤을 처리하는 Oustreham 하수 처리장의 50%가 이 혁신적인 공정 시설을 갖추었다. SAUR의 연구 책임자인 Sylvie Fleury에 따르면, 본 공정에 의해서 5개월 만에 평균 효율로 폐수에서 추출된 오염 농축 찌꺼기인 하수 슬러지의 부피를 25% 제거할 수 있었다. Mycet는 폐수의 처리에 박테리아를 사용하는 공정에서 파생한 생물학적인 공정이다.

Saur의 기술자들은 버섯을 선별하고, 가장 흥미로운 취락을 분리하였다. 균사 취락들은 곧이어 미생물 제조 전문 기업인 Biovitis에 의해서 제조된 혼합물 속에 섞인다.

버섯은 하수처리장에 놓인 Bioreactor 안에서 박테리아처럼 배양된다. 버섯은 그 속에서 자라고 "이들 버섯의 기능을 도와주는 생태계 환경"인 호기성 균사의 처리 통 속으로 주기적으로 주입되었다고 Fleury는 설명하였다. Mycet는 석회의 사용 같은 화학적 공정에 대한 생태학적이고, 경제적인 대안으로 소개되었다.

15명의 직원을 둔 Riom-es-montagne(Cantal 지방)의 이 중소기업은 3년 전 창립 시부터 세균, 효모, 버섯 등을 이용한 바이오매스 산물들을 전문으로 시작하였다. 그들의 적용 분야는 치즈에서 약제까지 이른다. 이미 프랑스 국립농학연구소(INRA)에 의해서 물 속의 살충제를 거르기 위해서 고려된 버섯의 이용은 이렇게 새로운 적용의 활로를 열게 되었다. 또한 "섬유상 균류는 돼지 분뇨의 독성을 약화시킬 수 있어 수 관리청에 의해서 이 공정의 유효화가 추진 중"이라고 Grizard는 설명하였다.