

하수오 식물 열매로부터 중공상 활성탄소 섬유 제조 및 흡착 특성

김정훈, 황경준, 이재욱*
조선대학교
(jwlee@chosun.ac.kr*)

하수오(Pleuropterus multflorus)는 옛날부터 자양강장약으로 널리 알려져 있는 마디풀과의 약초이다. 한의학에선 인삼, 하수오, 구기자는 3대 정력초로 사용된다. 이러한 하수오는 우리나라 전역에 자생하고 있으며, 특히 지리산 일대에 많은 서식을 하고 있다. 한약재로써의 하수오 뿌리는 피로 회복, 기억력 증진, 두통 치료 등으로의 기능성 성분을 가지고 있다. 본 연구에서는 하수오 식물 열매가 많이 가지고 있는 수염을 이용하여 중공상 활성 탄소 섬유를 제조하였다. 수분과 KOH를 이용한 활성화 공정으로부터 높은 비표면적을 가지고 있는 탄소 섬유를 제조할 수 있었으며 섬유 직경 또한 매우 균일한 분포를 보이고 있었다. 제조된 하수오 활성탄소 섬유 흡착제를 이산화탄소 흡착에 적용한 결과, 흡착능이 우수함을 확인할 수 있었다.