

[P-96]

생약재의 식품부패 세균에 대한 항균활성

도정룡, 김기주, 이명기, 김병삼, 임상동, 조진호, 김영명, 김용수⁽¹⁾
한국식품개발연구원, (주)코메츠⁽¹⁾

본 연구에서는 식품의 부패에 관여하는 미생물인 *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium*, *Lactobacillus plantarum*에 항균 활성을 나타내는 생약재의 효능을 살펴보았다.

금산 약초시장에서 구입한 생약재로부터 물 추출물과 70%에탄올 추출물을 제조하여 6종의 세균에 대해 항균활성을 탐색한 결과, 생약재 물 추출물의 경우에 가자 추출물은 *E. coli*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis*, *S. aureus*, *S. typhimurium*, *L. plantarum*의 6가지 균종에 대해서 모두 높은 항균활성을 나타내었으며, 복분자와 지유의 물추출물에서는 *L. plantarum*의 균종을 제외한 5가지 균종에 대해 높은 항균 활성을 나타내었다. 또한 소목과 황련의 추출물에서는 *E. coli*를 제외한 5가지 균종에서 항균활성을 나타내었으며, 정향 추출물에서는 *E. coli*균주에 대해서는 약한 항균활성을 나타내었으나, *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. typhimurium*의 4종의 균주에 대해서는 우수한 항균활성을 나타내었다. 이 외에 감초 추출물은 *P. aeruginosa*, 석곡 추출물은 *S. aureus*, *S. typhimurium*, 계피 추출물은 *S. typhimurium*, 산수유 추출물은 *B. subtilis*, *S. aureus*, 파고지는 *S. aureus*균종에 대해서 항균활성을 나타내었다.

70% ethanol 추출물은 대부분의 생약재에서 높은 항균 활성을 나타내었다. 특히 가자, 감초, 강황, 복분자, 석곡, 소목, 오미자, 작약, 정향, 지유, 파고지, 호장근, 황련의 13가지 생약재 추출물에서 높은 항균활성을 나타내었다. 가자의 70% ethanol 추출물의 경우는 물 추출물의 결과에서 같이 6가지 균종에 대해 모두 높은 항균활성을 나타냈으며, 복분자, 작약, 정향, 지유의 70% ethanol 추출물은 *L. plantarum* 균을 제외한 5가지 균종에 대해 높은 항균 활성을 나타내었다. 소목의 70% ethanol 추출물의 경우에는 *E. coli* 균을 제외한 5가지 균종에서 높은 항균 활성을 보였으며, 이외에 생약재는 강황, 석곡, 황련, 호장근의 70% ethanol 추출물은 4가지의 균주에 대해서 항균 활성을 나타내었다. 또한 파고지, 오미자의 70% ethanol 추출물은 3가지 균주에 대해서 항균활성을 나타냈으며, 천궁, 육두구, 오수유, 갈근, 계피, 가시오가피의 70% ethanol 추출물은 2가지 균주에 대해 항균 활성을 나타내었다. 항균활성이 우수한 생약재를 농도별로 활성을 조사한 결과, 물 추출물과 70% Ethanol 추출물 모두 낮은 농도에서도 우수한 항균활성을 나타내었다.

[P-97]

생약재의 식품부패 곰팡이에 대한 항균활성

도정룡, 김기주, 이명기, 김병삼, 조진호, 김영명, 김용수⁽¹⁾
한국식품개발연구원, (주)코메츠⁽¹⁾

본 연구에서는 생약재를 사용하여 부패에 관여하는 5종의 곰팡이(*Aspergillus niger*, *Mucor miehei*, *Penicillium rugulosum*, *Aspergillus oryzae*, *Trichoderma reesei*)에 대한 항 곰팡이 활성을 탐색하였다. 생