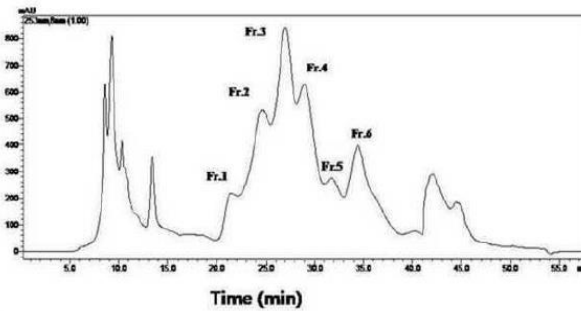


녹차 씨앗 사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물 및 그 용도 (An antimicrobial composition comprising green tea seed saponin)

01 기술개요

“녹차씨 추출물로부터 분리한 사포닌과 분획을 유효성분으로 하여 우수한 항균효과를 지닌 조성물”

- ❖ 본 기술은 항균용 조성물에 관한 것으로, 녹차 씨앗 사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물에 관한 기술임
 - Streptococcus mutans 또는 Salmonella 속 균 방제용 항균조성물 제공
 - 충치 예방 및 치료용 약학적 조성물/치약 조성물 제공
 - 살로넬라 균에 의해 유발되는 가축 설사병 예방 및 치료용 조성물/예방 사료 첨가제 제공



[녹차 사포닌 분획의 HPLC 분석의 결과를 나타낸 크로마토그램]

02 기술의내용

배경기술 및 문제점

- ❖ 가축의 설사병을 일으키는 살로넬라 균은 Salmonella typhimurium 방제용 약물로 잘 방제가 되지 않음
 - 녹차 씨앗 사포닌이 치아우식(충치) 원인균인 Streptococcus mutans 및 가축 등의 설사병 원인균인 Salmonella균에 대한 항균활성이 있는지 여부는 알려진 바 없음
 - 특히, 돼지 등에서 설사병을 일으키는 Salmonella gallinarum의 경우 일반적인 Salmonella typhimurium 방제용 약물로 잘 방제가 되지 않는 문제점이 있어서, 이에 대한 방제제의 개발이 시급한 실정

기술세부내용

“녹차씨앗사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물 제조방법”

- ❖ 본 기술은 녹차 씨앗을 탈지한 후 C1 내지 C3의 저급알코올 또는 그의 수용액으로 추출한 녹차 씨앗 추출물을 크로마토그래피로 정제과정을 거침
- ❖ 이후 당과 이소플라본을 제거한 녹차 씨앗 총 사포닌 또는 녹차 씨앗 사포닌을 크로마토그래피로 분리하여 수득한 분획물을 유효성분으로 함유하는 Salmonella균 방제용 항균조성물을 제공

녹차 씨앗 사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물 및 그 용도 (An antimicrobial composition comprising green tea seed saponin)

03 기술 특성 및 효과

“가축 및 가금류의 설사병 예방 및 치료에 효과적”

- ❖ 녹차 씨 추출로부터 분리한 사포닌과 분획을 유효성분으로 하여 신생혈관형성 억제작용, 용혈작용, 항균작용 등 약학적 치료용도로 유용하게 활용 가능
 - 특히 S.gallinerum 및 S.choleraesuis와 같은 난치성 살모넬라 균에 대한 항균활성이 뛰어난 것으로 확인되었음
 - 이는 본 기술의 녹차 씨앗 총 사포닌 및 그의 분획물들이 살모넬라균에 의해 발생하는 질병, 특히 가금류나 가축에서 번번히 발생하는 설사병과 같은 질병의 치료 및 예방에 매우 효과적임

04 시장 적용분야

“본 기술은 동물 의약품 및 동물용 백신 시장에 활용 가능”



05 시장동향

“세계 동물용 의약품 시장규모는 2023년 370억 달러에 달할 전망”

- ❖ 세계 동물용 의약품 시장은, 2009년 186억 달러에서 연평균 5.7% 지속성장하여 2016년 300억 달러 규모로 성장하였고, 2023년 370억 달러에 이를 것으로 전망
 - 세계 동물용 백신시장의 경우, 선진국의 반려동물용, 개발도상국은 산업동물용으로 뚜렷하게 시장이 구분됨
 - 최근 산업동물용 백신 시장은 이머징 마켓의 신흥개발도상국들이 적극적으로 현대축산을 받아들임에 따라 동남아시아를 중심으로 점차 시장이 빠르게 성장하고 있음
- ❖ 국내 동물용 의약품 시장은, 2010년 5,445억 원에서 2011년 국내생산이 3,615억 원, 수입완제가 2,185억 원으로 총 5,800억 원으로 성장하였고, 2015년에는 6,540억 원으로 연평균 3.7%씩 성장하였음

녹차 씨앗 사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물 및 그 용도 (An antimicrobial composition comprising green tea seed saponin)

05 시장동향



06 지식재산권 현황

기술보유기관	기술명	특허번호	주발명자	비고
전남대학교 산학협력단	녹차 씨앗 사포닌을 유효성분으로 하는 항균용 조성물 및 그 용도	10-1915149	김종덕	등록