
저자 (Authors)	설태란, 성미강
출처 (Source)	한국미생물학회 학술대회논문집 , 2015.4, 245-245(1 pages)
발행처 (Publisher)	한국미생물학회 The Microbiological Society of Korea
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07010944
APA Style	설태란, 성미강 (2015). 커피찌꺼기가 식물의 생장에 끼치는 영향. 한국미생물학회 학술대회논문집, 245-245
이용정보 (Accessed)	이화여자대학교 203.255.***.68 2020/01/27 13:46 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

HS-3

청소년기의 영양실조에 따른 성년기 생쥐의 장내세균 및 심리적 행동 변화에 대한 연구

강동우

Concordia International School of Shanghai / 지도교사: Todd Gordon

아동기 영양실조는 아동의 육체적 건강에 부정적인 영향을 끼칠 뿐만 아니라 성년기의 행동 장애를 야기할 수도 있으며, 장내 미생물이 식이 섭취와 밀접한 관련이 있다. 인간의 장내에는 장내세균 총이라고 불리는 수많은 미생물이 존재하는데, 이 세균총은 섭취된 영양분의 장내 흡수에 영향을 주며 면역적, 방어적 기능뿐만 아니라 물질대사 경로를 조절하는데 관여를 한다. 이에, 아동기에서의 영양결핍이 성년기 생쥐의 장내세균 총에 주는 영향을 관찰하기 위해서, 아동기에 영양분이 제한된 성년기 쥐의 배설물로부터 세균을 분리하고, 16s rRNA 분석법을 이용하여 미생물을 동정한 뒤 대조군의 배설물과 비교하였다. 또한, 인지작용과 심리적 행동에 대한 영향을 관찰하기 위해 수중미로테스트와 /어둠 선호도 테스트 (Light-dark preference test)를 각각 진행하였다. 본 연구결과, 아동기의 영양실조는 성년기 생쥐의 장내세균총의 구성을 바꾼다는 것을 보여주었다. 유산균의 양은 크게 차이를 보이지 않았으나, 대조군의 유익균이 늘어나는 것을 볼 수 있었다. 또한, 영양 실조 생쥐는 대조군에 비해 수중 미로 테스트에서 적응력이 떨어졌으며, 더 자주 움직이는 것을 관찰할 수 있었으며, 어두운 공간을 더 선호하는 것으로 보였다. 결론적으로 본 연구를 통해, 아동기의 영양섭취가 장내세균총의 구성뿐 아니라 인지과 정서기능에도 큰 역할을 한다는 것을 확인할 수 있다.

HS-4

커피찌꺼기가 식물의 생장에 끼치는 영향

설태란, 성미강

민족사관고등학교 / 지도교사: 나종욱

커피는 현재 가장 많이 소비되는 음료이다. 하지만, 커피를 만들 때 생겨나는 커피 부산물은 각종 경제, 환경 문제를 일으킨다. 본 연구는 이러한 커피 부산물이 식물의 생장에 영향을 주는 토양미생물에 어떻게 작용하는지 알아보기 위하여 진행되었다. 먼저 커피 부산물이 식물 생장에 주는 도움을 알아보기 위하여 봉선화와 상추를 키운 후, 건조 질량을 측정하였다. 그 결과 2-4g의 커피 부산물을 첨가하였을 때 식물의 생장이 가장 두드러졌다. 그 후, 커피 부산물이 토양미생물에 끼치는 영향에 대해 조사하기 위해 토양에서 미생물을 분리한 후, 이를 고체배지와 액체배지에 각각 접종하였다. 이때 실험군에는 커피를 첨가하였다. 미생물의 생장정도를 관찰한 결과 커피를 넣었을 때 미생물이 더 잘 자란다는 것을 확인하였다. 이 탐구를 통해 커피 부산물이 토양미생물을 통하여 식물의 생장에 긍정적인 역할을 한다고 결론지었다. 이러한 효과가 있는 커피 부산물의 재활용을 통해 여러 문제가 해결되기를 기대한다.