

F-F1-81

중국차(*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) 의 烏龍茶류(6종)
품종별 잎추출물의 항산화 활성

윤재호, 이숙영¹, 박종수², 박지수, 송원섭*
 순천대학교 농업생명과학대학 식물생산과학부
¹조선대학교 단백질연구센터
²광양시농업기술센터

烏龍茶는 중국남부의 복건성과 광둥성이 원산지이며 중국의 대표적인 차종류이다. 烏龍茶의 효능은 烏龍茶의 폴리페놀성분에 의한 알레르기성 피부질환인 아토피 피부염에 효과가 있는 것으로 알려져 있으며 중성지방 분해에 관련하여 지방대사기능을 활성화시켜 비만을 억제하는 효과를 가지고 있다. 또한 노령에 의한 학습기억능력을 향상 시켜 주며 노화에 방에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 烏龍茶엑기스는 콜라겐 분해효소의 생성을 억제하여 주름발생의 예방효과를 가지고 있으며 피로회복과 정신안정에도 도움을 주고 소화를 촉진 시키다고 알려져 있다. 따라서 이처럼 건강과 피부미용에 효과적인 몇가지 烏龍茶의 항산화 활성을 조사, 분석하였다.

조사한 6종의 烏龍茶에서의 항산화작용은 모든 처리구에서 양호한 반응을 보였다. CH₃OH 추출물과 C₂H₅OH 추출물에서의 항산화활성은 모든 품종에서 거의 비슷한 양호한 결과를 나타내었으나 CH₂Cl₂추출물에서는 항산화활성이 나타나지 않았다. 특히 철관음차에서 BHA에서와 같이 가장 좋은 항산화반응을 나타내었다.

*Corresponding author 송원섭 010-8976-9885 chinakor@empal.com

F-F1-82

음나무(*Kalopanax pictus*)의 대량생산을 위한 bioreactor 배양조건

김원배, 김혜진, 유동립, 김수정, 이준구
 농촌진흥청 고령지농업연구소 원예과

봄철 나무 새순을 일명 개두릅이라고 하는 음나무는 향류머티즘향당뇨, 항염증 등의 약리적 효능을 가지고 있는 기능성 고급산채이나 키가 큰 성목에서만 종자채취가 가능한 탓에 실생번식을 대체할 대량번식기술의 개발이 시급한 실정이다이를 해결하기 위한 방편의 하나로서 음나무의 bioreactor 배양시 배발생캘러스 발아 및 식물체 재분화를 촉진시키는 몇 가지 요인을 평가하였다. 공기주입량의 경우 100cc/min에서 발아된 캘러스의 생체중이 최초 접종량의 약 160배, 200cc/min의 조건에서는 약 340배, 300cc/min의 조건에서는 약 180배, 400cc/min의 조건에서는 약 88배 늘어나 결국 200cc/min이 적정함을 알 수 있었다. pH 별 배발생캘러스 발아정도는 pH 7에서 가장 우수하였다. 이렇게 발아된 음나무의 캘러스로부터 정상적인 식물체를 획득하기 위한 bioreactor 배양방식과 GA 첨가 유무의 영향을 검토하였다. Immersion 방식과 Raft 방식에서는 발아된 음나무의 캘러스로부터 완전한 식물체가 분화되었으나, Ebb&Flood 방식에서는 전혀 분화되지 않았고 발아된 상태에서 서서히 갈변되었다. Immersion 방식과 Raft 방식에서는 GA 첨가 유무에 따라 차이를 보였으며 GA를 첨가한 처리에서 완전한 식물체의 분화율이 높게 나타났다. 그러나 Ebb&Flood 방식에서는 GA 첨가 유무에 관계없이 어떠한 식물체도 분화되지 않았다. 따라서 음나무의 대량증식을 위한 bioreactor 배양시 공기주입량은 200cc/min, pH는 7로 조정하는 것이 배발생캘러스 발아정도 향상에 좋으며 발아된 캘러스는 Immersion 방식으로 GA를 첨가한 배지에서 배양하는 것이 식물체 분화에 효과적이라고 하겠다.

*김원배, Tel. 033-330-1840, E-mail. wbkim55@rda.go.kr