

등근마(*Dioscorea opposita*)의 생육과 수량특성

장광진*, 박종인, 박철호¹, 박주현²

한국농업전문학교, 강원대학교 농업생명과학대학¹, 동양물산중앙기술연구소²

Studies on Characteristics of the Growth and Development in *Dioscorea opposita*

K. J. Chang, J. I. Park, S. L. Kim, C. H. Park¹ and J. H. Park²

Korea National Agricultural College, College of Agriculture and Life Sciences,

Kangwon National University Chunchon 200-701 Korea¹,

Tongyang Moolsan Co. LTD. , Yongin 449-870 Korea²

연구목적

본 연구는 마의 수요에 대비하고 신 품종 육성을 통한 마 산업의 경쟁력 제고를 위한 우수 품종을 선발하기 위하여 등근마(*D. opposita*)의 특성을 형태 및 유전적 특성을 구명하고 국내에서 재배되고 있는 단마(*D. opposita*)와 생육 패턴 및 수량성을 비교 연구하였다.

재료 및 방법

공시재료로는 도입 품종 등근마를 이용하였다. 이 마는 2001년 이후 수원에서 수확하여 4℃로 보존 저장하여 온 것이다. 현재 재배종(*D. opposita* Thumb)은 단마를 공시하였다.

생육 조사는 총경장, 분지수, 분지장, 엽면적, 신생마 생체중 등을 측정하였고, 총경장은 주경장과 모든 분지장을 더하였다. 줄기, 엽, 신마를 80℃에서 48시간 건조한 건물중으로 하였다. 신마는 두께 5cm이하 크기 20cm² 정도 잘라 건조하였다.

결과 및 고찰

등근마(*Dioscorea opposita*) 중 품질이 우수하고 이용 가치가 기대되는 계통을 우리나라에 재배 시 그 가능성과 단마와의 생육특성을 밝히기 위하여 실시하였다.

- 4월 25일 정식한 마의 지상부는 70일째까지는 완만한 생육을 보였으나, 그 후에 급격히 성장하여, 200일째 이후 지상부가 낙엽지며 감소하였다. 생육은 등근마, 단마 순이었다.
- 11월 5일 수확 시에 등근마의 괴경은 465±40g으로 단마 364±120g보다 수량성이 뛰어나고 고른 경향을 보였으며 등근마의 건조중도 154±21g으로 단마(73.75±33)보다 함수율이 적었다.
- 수분함량은 등근마 64.53, 단마 79.38%이며 일반성분은 등근마가 단백질3.62%로 단마 2.10보다 높았으며, 섬유, 지방의 함량은 비슷했다.
- 등근마의 경도를 보면 2787.9로 단마 4946.9 보다 낮고, 색도 중 명도(L)는 등근마가 77.37으로 단마 67.37보다 높았다.