

# 등근마(*Dioscorea opposita*)의 지역적 적응성 및 수량성

장광진, 박종인, 박병재<sup>1</sup>, 김기선<sup>2</sup>, 박주현<sup>3</sup>, 박철호<sup>1</sup>  
한국농업전문학교, 강원대학교 식물생명공학부<sup>1</sup>, 강원도농업기술원<sup>2</sup>,  
동양물산중앙기술연구소<sup>3</sup>

## Regional Adaptability and Yield of Dungunma (*Dioscorea opposita*) in Korea

Kwang Jin Chang, Jong In Park, Byoung Jae Park<sup>1</sup>, Ki Sun Kim<sup>2</sup>  
Ju Hyun Park<sup>3</sup> and Cheol Ho Park<sup>1</sup>

### 연구목적

우리 나라의 기상요소를 조사, 비교하여 북부보다는 남부지방이 마의 생육에 다소 유리할 것이라는 보고를 하였다. 그러나 지역별로 실제 작황의 비교를 통한 마재배의 적합 여부에 대한 검토는 비흡한 상태이다. 따라서 본 연구는 재배기간 중 각 지방의 지역별 기상현황과 토양특성을 조사하고, 지역 재배 적응성 및 수량성을 비교하기 위하여 마 생육 및 수량 특성을 조사하였다.

### 재료 및 방법

본 시험에 사용된 마는 등근마(*Dioscorea opposita*)로 일본 단파지방에서 도입하였다. 종우는 한국농업전문학교에 저장 중인 것을 분양받아 지역별 재배 적응성을 검토하기 위하여 수원, 춘천, 연천, 강릉 및 태안 지역에 마 종우를 2004년 4월 28일 정식 및 파종하여 150일간 재배하였고, 초장, 경경, 분지수, 괴경 횡경, 종경, 생체중, 건물중, 생근중, 건근중 등을 조사하였다.

### 결과 및 고찰

토양 pH는 수원이 6.62, 춘천이 5.65, 강릉이 5.9, 연천이 5.9, 태안이 5.82로 수원을 제외하고 산성토양 조건이었다. 유기물 함량은 수원 1.96%, 춘천 4.51%, 강릉 3.76%, 연천 1.89%, 태안 1.12%로 춘천, 강릉이 다른지역보다 높아서 유리한 조건이었다.

일조시간은 수원이 1,409, 강릉 1,440, 태안 1,475시간으로 나타났다. 수원의 평균기온은 4~10월 평균 18.38℃로, 강수량은 월 평균 140mm으로, 춘천 160.83mm, 강릉 195mm, 연천 139mm 및 태안 155mm로 강릉지역은 6, 7, 8월에 집중호우 현상을 보였다.

지역별 등근마 재배시 괴경의 건조중을 나타낸 결과이다. 수확시의 건조중은 수원이 135g으로 가장 좋았으며, 연천이 128g, 춘천 120g, 강릉 95g, 태안이 90g으로 나타났다.

강릉지역의 등근마를 단마와 성분 특성을 비교한 결과 등근마의 건물 함량은 36.5%로 단마 28.9%보다 높았다. 조사포닌 함양에서 등근마의 함량이 23.7mg/g로 단마 10.4mg/g보다 월등히 높은 편이다.