

## P63. 신도입 콩과작물 아피오스 (apios)의 개요 및 생육특성

강시용<sup>1)\*</sup> · 강영길<sup>2)</sup>, 강봉균<sup>2)</sup> · 류기중<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>제주대학교 RRC, <sup>2)</sup>제주대학교 농과대학)

### Preliminary Studies for the Production of Newly Introduced American Groundnut (*Apios americana* M.)

Si-Yong Kang<sup>1)</sup>, Young-Kil Kang<sup>2)</sup>, Bong-Kyun Kang<sup>2)</sup> and Key-Zung Riu<sup>2)</sup>.  
(<sup>1)</sup>RRC, Cheju Univ., <sup>2)</sup>Coll. of Agri., Cheju Univ.)

목적: 새로 도입된 괴경 이용의 콩과 작물 아피오스 (apios)를 특산 작물로 개발하고자 함.

#### 아피오스 (apios)의 개요

- 학명: *Apios americana* Medikus, 과명: Leguminosae (콩과)
- 영명: American groundnut, Apios, Potatobean, Wild bean 등
- 원산지는 북미 대륙의 중동부 지역으로 북미 인디언 및 초기 백인 이주자들이 채취하여 식용 또는 강정용으로 이용하였다고 함.
- 최근 일본에서 지역 특산작물로 재배화되어 기능성 건강식품으로 이용됨.
- 냉클성의 작물로 종실보다는 지하부에 생기는 괴경을 이용함.
- 용도: 식용(구이, 튀김, 찜), 꽃차, 제과, 통조림, 이유식, 분말, 프레이크, 쥬스 등
- 효능: 영양·강정용, 천연칼슘 보급, 정장작용 및 아토피성 피부염, 요통, 관절통 등의 경감효과가 알려져 있음.

#### 제주에서의 생육특성

- 재배한 2계통 중, red-vine이 green-vine 계통보다 조기의 지상부 생육과 개화시기가 빨랐음.
- 광합성 능력은 red-vine이 약간 높았으나, 기공전도도 및 증산률은 green-vine이 약간 높은 경향이었음.
- red-vine은 green-vine에 비교하여 한 포기당 괴경수가 많았으나, 괴경 한 개의 평균 무게는 작았으며, 10a 당 수량은 red-vine이 높았으나 두계통 모두 650~700kg 정도로 그다지 높지 않았음.
- 향후에는 재배법의 확립과 용도개발은 물론, 배수체 및 돌연변이 유기에 의한 유망계통의 선발 이용 등이 필요할 것으로 보여짐.

---

\*연락처: 강시용 E-Mail : kangsyong@hanimail.com, 전화 : 064-754-2317

※본 연구는 제주대학교 RRC의 연구비지원을 받아서 수행되었음.

Table 1. Growth and physiological characteristics of two apios lines in Jeju island.

Line	Shoot emergence after planting*	Early growth	Flowering	Photosynthesis rate ( $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$ )	Stomatal conductance ( $\text{mol H}_2\text{O m}^{-2}\text{s}^{-1}$ )	Transpiration rate ( $\text{mmol H}_2\text{O m}^{-2}\text{s}^{-1}$ )
Red-vine	11 days	fast	Late June~ Early Aug.	$20.5 \pm 2.7$	$0.72 \pm 0.12$	$7.1 \pm 0.48$
Green-vine	16 days	slow	Mid July~ Late Aug.	$18.9 \pm 3.7$	$0.79 \pm 0.27$	$7.35 \pm 1.05$

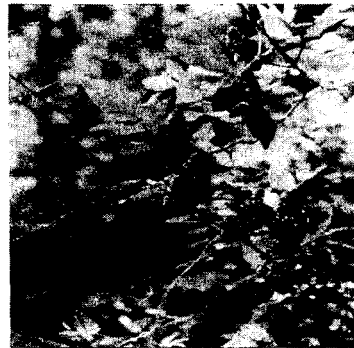
\*sprouting tubers were planted on May 3 by  $0.6\text{m} \times 0.4\text{m}$ .

Table 2. Tuber yield of two apios lines in Jeju island.

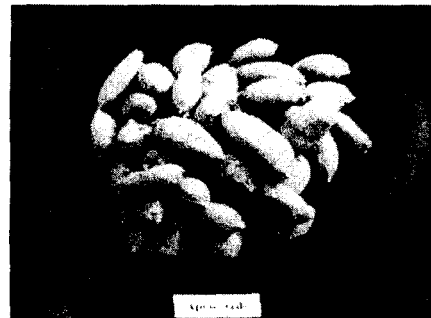
Line	Tuber number per plant	Mean tuber fresh weight (g)	Tuber fresh weight per plant (g)	Tuber fresh yield (kg/10a)
Red-vine	37	4.6	170.2	709.2
Green-vine	29	5.4	156.6	652.6



(Growing picture)



(Flowers)



(Tubers)