

## 고구마 품종 간 접목효과 분석

남상영\*, 정승근<sup>1)</sup>, 김인재, 김민자, 윤 태, 박성규, 이우영  
충북농업기술원, 충북대학교 식물자원학과<sup>1)</sup>

### Grafting Effect Analysis of Sweetpotato Cultivars

Sang-Young Nam, Seung-Keun Jong<sup>1)</sup>, In-Jae Kim, Min-Ja Kim, Tae Yun, Sung-Gue Park  
and Woo-Young Lee

Chungbuk Province ARES, Chongwon 363-880, Korea

<sup>1)</sup>Dept. of Plant Resources, Chungbuk National University, Cheongju, 360-763, Korea

#### 연구목적

source와 sink의 차이가 있는 품종 간 이면접목에 의한 접목효과를 분석함으로써, 고구마의 품종육성 및 재배법개선에 필요한 기초자료를 얻고자 하였다.

#### 재료 및 방법

- 시험품종 : 울미, 신울미, 건미, 홍미, 선미
- 접목방법 : 이면접목(절접)
- 접목조합 : 자가접목 5, 상호접목 20
- 재배방법
  - 삽식기 : 4월 하순
  - 재식거리(cm) : 휴폭 75×주간 20
  - 시비량 : N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-퇴비 = 6-7-19-1,000 kg/10a
- 시험구배치법 : 난괴법 3반복

#### 결과 및 고찰

- 경엽중과 괴근중에 대한 일반접목효과(GGE), 특정접목효과(SGE) 및 정역접목효과(RGE)가 모두 고도로 유의한 차이가 있었다.
- 경엽 건물에 대한 접목효과는 지상부 건물중이 많은 신울미와 건미가 GGE가 커서 어느 품종과 접목을 하여도 건물중을 증가시키고, RGE로 봐서도 대목으로부터는 접수로 사용되었을 때 건물중을 증가시켰다.
- 괴근 건물에 대한 접목효과는 sink가 큰 신울미가 GGE가 커서 어느 품종과 접목을 하

여도 괴근 건물중을 증가시키고, RGE에 의하면 대목으로 사용되었을 때 괴근 건물중을 증가시켰다.

Table 1. Mean squares of GGE, SGE and RGE for the top and tuberous root weight in diallel grafting among five sweetpotato cultivars.

Source of J variation	d.f.	weight			
		Top		Tuberous roots	
		Fresh	Dry	Fresh	Dry
GGE	4	100319** <sup>♯</sup>	1702**	44838**	5100**
SGE	10	8377**	89.2**	10791**	822**
RGE	10	8227**	123**	7790**	445**
Error	48	2019	7.6	93.4	5.5

J GGE : General Grafting Effect, SGE : Specific Grafting Effect

RGE : Reciprocal Grafting Effect

Table 2. GGE, SGE, and RGE for top dry weight in diallel grafting among five sweetpotato cultivars.

Stock J		Scion					GGE
		Yulmi	Shinyulmi	Gunmi	Hongmi	Seonmi	
SGE	Yulmi	6.92	-2.48	-2.15	5.79	-8.08	-13.65
	Shinyulmi		-5.88	7.95	0.22	0.19	20.41
	Gunmi			-3.88	-7.11	5.19	4.08
	Hongmi				8.65	-7.55	-6.52
	Seonmi					10.25	-4.32
RGE	Yulmi		6.67	6.33	6.67	0.67	
	Shinyulmi	-6.67		-1.50	-13.50	9.67	
	Gunmi	-6.33	1.50		-3.50	14.00	
	Hongmi	-6.67	13.50	3.50		1.33	
	Seonmi	-0.67	-9.67	-14.00	-1.33		

J GGE : General Grafting Effect, SGE : Specific Grafting Effect

RGE : Reciprocal Grafting Effect

♯  $G_i - G_j = 1.23$ ,  $S_{ij} = 1.60$ ,  $S_{ii} - S_{jj} = 3.01$ ,  $S_{ii} - S_{ij} = 3.14$ ,  $S_{ii} - S_{jk} = 2.61$ ,  $S_{ij} - S_{ik} = 2.46$ ,  $R_{ij} = 1.95$ ,  $R_{ij} - R_{kl} = 2.75$