

해안농업시험장

담당자 : 원재희

(033) 648-2521, wjh7075@yahoo.co.kr

## 실파 양액재배에 적합한 양액종류 및 농도

### 1. 현황 및 문제점

- 영동지역의 양액재배농가에 작목의 다양화가 필요한 실정으로 실파는 생육기간이 짧고 적응온도 범위가 넓어 주년생산이 가능한 엽경채류로서, 실파의 양액재배용 적정 양액 종류 및 농도 선발을 통하여 동해안 관광지 연중보급에 따른 농가소득 증대

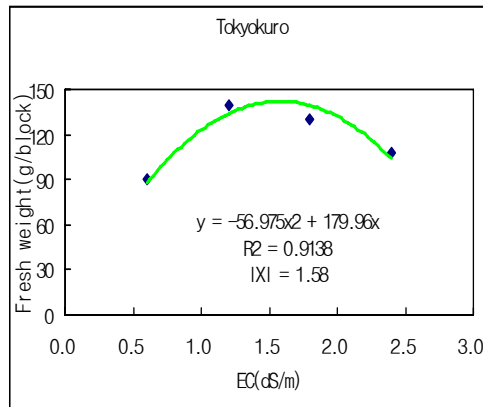
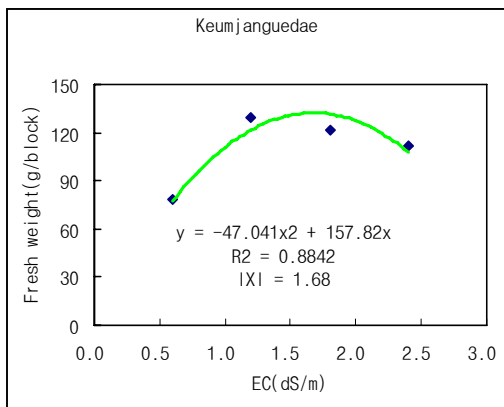
### 2. 연구결과('01 ~ '02)

- 양액종류별 처리효과

(단위 : g/구)

품 종	지바농시	야마자키	타케가와	M 식
금장외대파	52.9	60.5	50.2	58.6
토쿄구로	50.7	56.3	47.3	53.4

- 양액농도(야마자키액) 처리별 최대수량을 위한 회귀곡선식



### 3. 기대효과

- 경제성 분석

작 목	수량(kg)	조수입(원)	경영비(원)	소득(원)	소득율(%)
양액재배 실패	855	3,325,000	1,722,580	1,602,420	48.2

### 4. 적 요

◦ 담액순환식 양액재배에 적합한 실패 금장외대파와 토묘구로 2품종의 적정 양액종류로 야마자키 배양액을 선발하였음.

◦ 야마자키 배양액의 최대 수량(구당 생체중)을 위한 적정 양액농도를 2차 회귀곡선식으로 도출한 결과, 금장외대파 1.68dS/m, 토묘구로 1.58dS/m에서 가장 수량이 양호하였음.

### 5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 실패 양액재배용 적품종 선발(2000)에서 선발한 품종으로 시험하였음.

<세부연구결과성적>

#### 가. 적정 양액종류 선발

- 양액종류별 다량원소 함량

(단위 : me/L)

양액종류	NO3-N	NH4-N	PO4-P	K	Ca	Mg
지바농시	8.0	4.0	6.0	6.0	2.0	2.0
야마자키	9.0	3.0	6.0	7.0	2.0	2.0
타케가와	8.0	4.0	5.0	6.0	2.0	2.5
M 식	16.0	1.36	4.0	8.0	8.0	4.0

◦ 양액종류에 따른 생육 특성

품 종	양액종류	초장 (cm)	엽수 (매)	생체중 (g/구)	엽선고 (0 ~ 5)	건물율 (%)	수 량 (kg/10a)
금 장 외대파	Chiba	62.9 az)	4.0 a	52.9 ab	2.7 a	5.69 ab	3,015 ab
	Yamazaki	65.2 ab	4.2 a	60.5 a	2.1 a	5.45 b	3,449 a
	Takekawa	61.5 a	4.0 a	50.2 ab	2.3 a	5.45 b	2,861 ab
	M's	65.8 a	4.2 a	58.6 ab	2.3 a	5.81 a	3,340 ab
토 교 구 로	Chiba	60.2 ab	3.7 a	50.7 ab	2.3 a	5.61 ab	2,890 ab
	Yamazaki	63.1 ab	3.9 a	56.3 ab	2.2 a	5.59 ab	3,209 ab
	Takekawa	62.8 b	3.7 a	47.3 b	2.2 a	5.68 ab	2,696 b
	M's	65.8 ab	4.2 a	53.4 ab	2.2 a	5.89 a	3,044 ab

z) DMRT .05

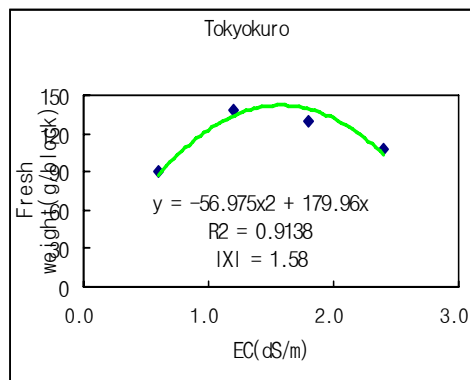
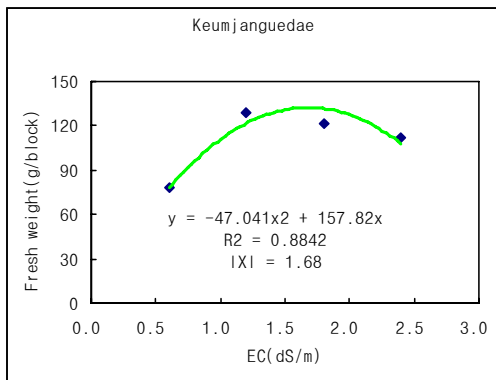
나. 적정 양액농도 선발

◦ 양액농도에 따른 생육 특성

품 종	양액농도 (dS/m)	엽장 (cm)	생체중 (g/구)	건물중 (g/구)	건물률 (%)	엽선고 (0 ~ 5)	엽록소 함 량z)
금 장 외대파	0.6	46.6 b	78.1 d	5.34 d	6.86 a	0.2 e	42.5 d
	1.2	57.1 a	129.0 ab	8.13 ab	6.33 b	0.7 cd	46.7 c
	1.8	56.5 a	121.4abc	7.29 bc	6.03 c	0.8 cd	50.5 b
	2.4	56.4 a	111.7 bc	7.11 bc	6.42 b	1.7 a	49.7 b
토 교 구 로	0.6	48.4 b	89.7 d	6.38 cd	7.17 a	0.2 e	42.5 d
	1.2	58.4 a	139.1 a	8.97 a	6.45 b	0.6 d	50.1 b
	1.8	57.9 a	130.2 ab	8.27 ab	6.37 b	0.9 bc	52.3 ab
	2.4	56.3 a	107.4 c	6.93 bc	6.48 b	1.2 b	53.9 a

z) SPAD 502(Minolta Co.)

y) DMRT .05



최대수량을 위한 회귀곡선식