

사업구분	경상기본	수행구분	전반기	연구기간	'05~(1년차)
연구과제명	한지적응 「차」 재배기술 연구			연구책임자	김경희
세부과제명	차나무 재배적지 탐색				
세부과제책임자	환경농업연구과 지방농업연구사 안 문 섭(033-258-5741)				
색인용어	차나무, 환경, 토양, 적지선정				

### 1. 당해연도 목표

- 차나무 재배지역 및 재배적지 선정을 위한 기상인자 및 환경조건 조사

### 2. 수행방법

- 지역별 환경조사 및 평가
  - 장 소 : 고성지역 5개소
  - 품 종 : 국내자생종 종자 및 묘목 (자생종자, 1, 2년생)
  - 정식 및 파종 : 2005. 5. 11~5. 12
  - 조사내용 : 온도, 습도, 지형, 토양 물리·이화학적 특성 등

### 3. 시험성적

- 조사지역(고성군)

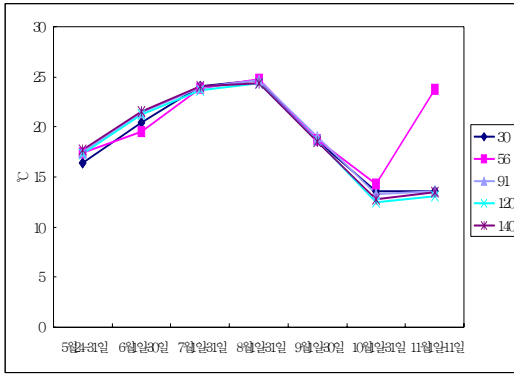
장 소	①장신리	②광산리	③구성리	④어천리	⑤봉호리
표 고(m)	140	120	91	56	30
토 성	사양토	사양토	식양토	사양토	사토
위 도	38°19'37"	38°22'10"	38°19'22"	38°21'29"	38°23'0"

- 조사 지역별 토양 분석

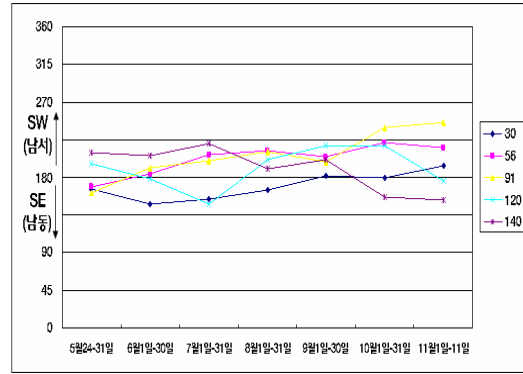
장 소 (표고m)	분석 시기	pH 1:5	EC (ds/m)	O.M (g/kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/kg	ca	Mg	K	Na
						cmol(+)/kg			
① (140)	생육전	5.4	0.12	17.7	162	2.43	0.31	0.10	0.89
	생육후	4.9	0.53	16.0	305	2.15	0.22	0.12	0.37
② (120)	생육전	5.5	0.21	33.20	212	2.14	0.87	0.54	0.90
	생육후	5.1	0.31	31.32	586	1.81	0.59	0.51	0.34
③ (91)	생육전	6.3	0.39	8.4	1319	7.96	2.42	0.69	0.87
	생육후	6.5	1.63	47.1	1800	8.64	3.32	1.85	0.28
④ (56)	생육전	4.6	0.12	9.3	1013	0.64	0.31	0.20	0.42
	생육후	4.7	0.69	11.3	1069	1.84	0.89	0.30	0.38
⑤ 30	생육전	6.1	0.15	14.57	638	3.62	0.22	0.20	0.52
	생육후	4.3	0.27	11.5	673	0.71	0.11	0.14	0.28

◦ 조사 지역별 기상환경

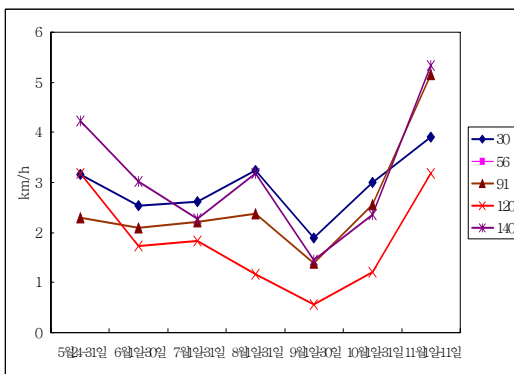
- 평균온도



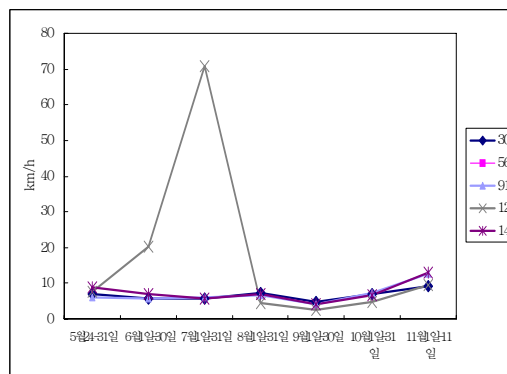
- 풍향



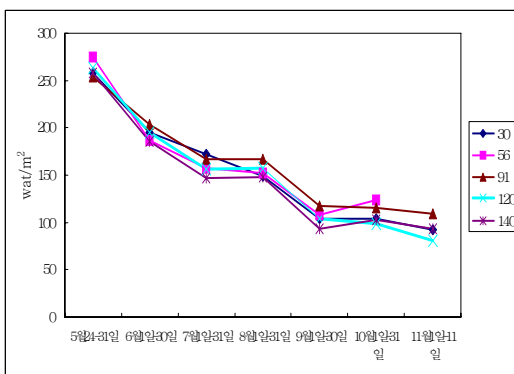
- 풍속



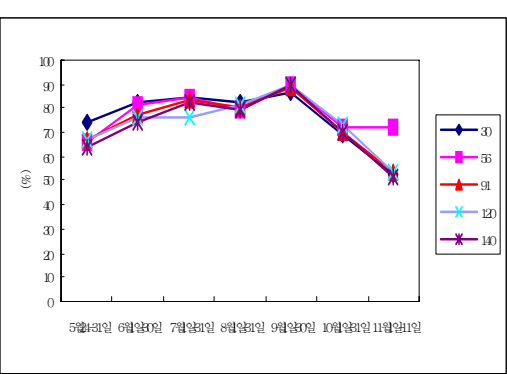
- 순간최대풍속



- 광도



- 습도



◦ 지대별 생육상황

장 소 (표고m)	실생종자 발아율 (%)	정식전 묘소질 (cm)	수 고 (cm)		신엽율(%) 신엽/기존엽		개화율 (%)
			1년생	2년생	1년생	2년생	
① 140	53.2	8.9	20.1	28.8	18.7	37.3	24.7
② 120	62.4	8.7	24.8	29.6	22.4	38.7	29.2
③ 91	67.4	8.4	18.5	22.4	19.2	34.2	11.4
④ 56	59.8	8.7	24.0	35.8	28.6	40.4	35.7
⑤ 30	54.2	8.6	35.8	28.2	36.0	49.7	57.2

#### 4. 주요결과요약

- 차나무 재배 환경조사를 위하여 고성지역내 표고별 5개소를 선정하여 실생 및 차나무 1,2년생을 식재하고 기상환경 모니터링 실시
- 조사지점의 pH는 5.4~6.5, EC 0.12~0.69 ds/m, O.M 8.4~33 g/kg 수준이었고 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>는 162~1800 mg/kg 이었으며 Ca, Mg, K, Na 등 무기물은 비슷 하였음
- 기상환경은 조사된 5개장소내의 평균온도, 습도, 광도, 풍속은 비슷한 경향을 나타냈으며, 풍향은 주로 남동에서 남서풍으로 조사되었으며 순간 최대풍속은 6, 7월에 표고 120m 지대에서 20~70km/h로 높게 나타났고, 그 외의 지역은 비슷 하였음.
- 차나무 생육은 5개 지역의 실생 종자 발아율은 53~67% 수준이었고, 묘목 1, 2년생 공히 표고가 낮을수록 생육량이 높은 경향이나 구성리의 경우는 토성이 식양토로 근부 통기성에 문제가 있어 생육이 저조하였으며 개화율은 11.4~57.2% 정도였음.

#### 5. 금후계획

- 년중 기상환경 모니터링 실시 및 차나무 생육조사
- 차나무 재배단지 조성 활용(차나무재배 적지 선정)