

日平均氣溫 13°C 出現分析에 의한 벼 乾畚直播栽培의 播種 早限期

農業技術研究所, 崔徽香
江原大學校 農科大學, 尹景民

Early Critical Seeding Date in Dry-Seeded Rice Analyzed by the Appearance of Daily Mean Air Temperature 13°C

Agricultural Sciences Institute, Don Hyang Choi
College of Agri., Kangwon National Univ., Kyung Min Youn

○ 試驗目的

日平均氣溫 13°C 出現分析에 의한 벼 乾畚直播栽培의 安全性 確立을 위한 두번째 과정으로서, 播種 早限期를 설정하여 生育段階豫測 및 安全作期의 기초자료로 활용

○ 材料 및 方法

地域別 特性分析에 적용된 日平均氣溫 13°C는 벼의 生育단계에서 이미 알려진 有效 限界 氣溫條件이다. 氣象資料는 年次間 및 地域間 變異를 보기 위하여 20年間 계속 觀測된 氣象廳 資料를 이용하였다. 地帶別 出現特性은 “水稻栽培 農業氣候地帶”를 적용하였다.

○ 試驗結果 및 考察

日平均氣溫 13°C 出現初日에 대한

- 가. 日中の 時刻別 氣溫變化는 9°C 이상이 '94년에는 18시간, '93년에는 24시간 정도 지속되었고,
- 나. 年次間 變異는 日數로는 약 30~40日, 標準偏差(SD)로는 약 8~10日의 차이가 있었고, 최근에는 平均出現初日보다 빨라져 영농면에서 큰 관심이 되고 있다.
- 다. 地域別 分布는 北部(대관령, 5月19日)와 南部(부산, 4月12日)間에 약 35日 이상의 차이를 보이고 있어, 위도 및 표고에 따른 세밀한 분석이 요구되며,
- 라. NX개의 “水稻栽培 農業氣候地帶”別 平均出現初日은 4月12日~5月19日頃이고, 80% 出現時期는 4月21日~5月29日頃이었다.

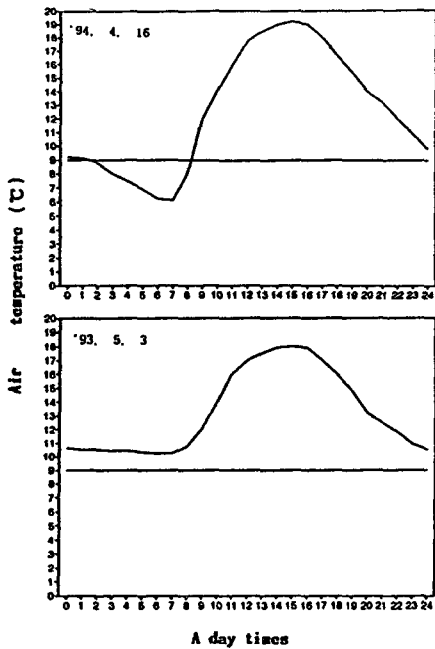


Fig. 1. Fluctuation in air temperature on first appearance date of daily mean air temperature 13°C in a day times in Suwon.

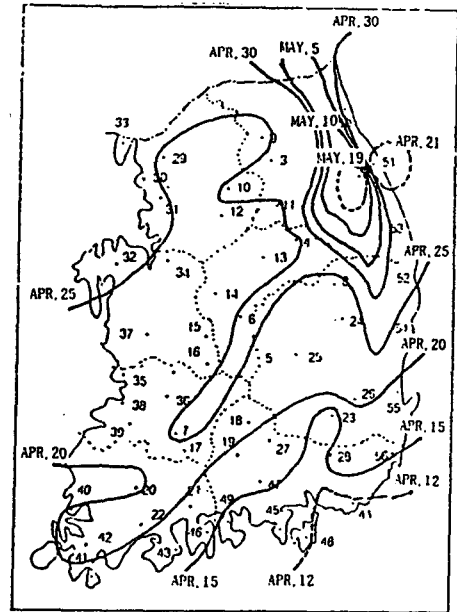


Fig. 6. Distribution in mean first appearance date of daily mean air temperature 13°C for 20 years ('73-'92) at various regions.

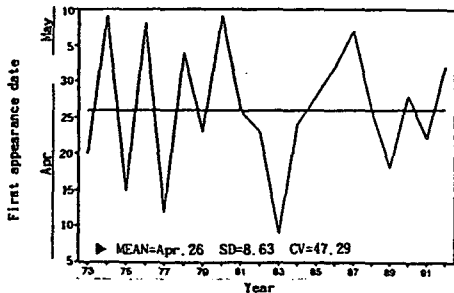


Fig. 2. First appearance date of daily mean air temperature 13°C at various years in Suwon.

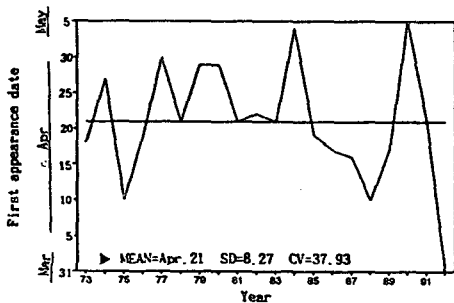


Fig. 5. First appearance date of daily mean air temperature 13°C at various years in Kangnung.

Table 1. Mean first appearance date of daily mean air temperature 13°C and appearance date at 80% chance for rice crop at various agroclimatic regions.

구	지대명	지역	평균출현시기 (20년간)		80%출현		
			시기 (월 일)	SD (C.V%)	시기 (월 일)	시기 (월 일)	
I	영남권내륙지대	1	영남권내륙지대	4.16	8.06	39.53	4.22
		2	영남권내륙지대	4.21	8.76	46.00	4.26
		3	영남권내륙지대	4.20	8.25	39.48	5.10
		4	영남권내륙지대	4.27	8.67	33.51	5.2
		5	영남권내륙지대	4.27	8.04	41.13	5.2
II	영남권내륙지대	6	영남권내륙지대	4.25	8.54	43.73	4.28
		7	영남권내륙지대	4.25	8.31	40.32	4.28
		8	영남권내륙지대	4.16	7.81	52.22	4.24
		9	영남권내륙지대	4.23	14.51	44.64	4.27
		10	영남권내륙지대	4.22	11.38	38.05	4.28
III	영남권내륙지대	11	영남권내륙지대	4.20	9.11	46.27	4.24
		12	영남권내륙지대	4.18	8.23	42.64	4.24
		13	영남권내륙지대	4.18	7.22	42.64	4.24
		14	영남권내륙지대	4.18	7.61	42.64	4.24
		15	영남권내륙지대	4.16	8.15	47.21	4.23
IV	영남권내륙지대	16	영남권내륙지대	4.12	8.81	40.62	4.22
		17	영남권내륙지대	4.15	9.06	46.37	4.24
		18	영남권내륙지대	4.16	8.28	41.41	4.23
		19	영남권내륙지대	4.16	7.61	50.24	4.23
		20	영남권내륙지대	4.12	6.71	41.16	4.28
V	영남권내륙지대	21	영남권내륙지대	4.27	8.17	46.28	5.4
		22	영남권내륙지대	4.21	8.27	37.33	4.27
		23	영남권내륙지대	4.26	6.10	59.76	5.2
		24	영남권내륙지대	4.26	4.26	43.46	5.1
		25	영남권내륙지대	4.24	7.00	42.23	5.3
VI	영남권내륙지대	26	영남권내륙지대	4.24	4.17	40.76	4.23
		27	영남권내륙지대	4.17	7.51	34.23	4.22