

氣溫의 出現特性에 의한 벼 乾畚直播栽培에서의 出芽 早限

農業技術研究所, 崔燾香

Early Critical Seeding Emergence in Dry-Seeded Rice Characterized by the Appearance of Air Temperature at Various Regions.

Agricultural Sciences Institute, Don Hyang Choi

○ 試驗目的

地域別 氣候條件의 出現特性에 의한 벼 乾畚直播栽培의 安全性 確立을 위한 첫과정으로서, 出芽早限의 時期를 分析하여 生育段階豫測 및 安全作期의 기초자료로 활용

○ 材料 및 方法

본 시험의 出芽早限의 기준온도는 이미 알려진 限界 氣候條件를 地域別 氣候條件에 적용하였다. 氣象資料는 20년간 계속 觀測하여 地域간 서로 비교 가능한 氣象廳의 자료를 이용하여 年次間 變異 등을 분석하였다. 地帶別 기준온도의 平均出現初日과 80% 出現時期에서의 地帶는 “水稻栽培 農業氣候地帶”를 적용하였다.

○ 試驗結果 및 考察

出芽 早限 결정의 有效基準溫度인 日平均氣溫 10℃ 出現初日에 대한

가. 年次間('73~'92, 20年間) 變異는 日數로서는 약 20~30日, 標準偏差(SD)로는 약 5~7日의 차이가 있었고, '83年 이후는 平均出現初日보다 빨라져 영농면에 서 큰 관심이 되고 있다.

나. 地域別 分布(氣象廳 觀測의 56개 지점 분석)는 北部(대관령, 5月1日)와 南部(부산, 3月30日)間에는 약 30日 이상의 出現時期에 차이가 있어 우리 나라의 氣候資源量 分析의 필요성을 느낄 수 있으며,

다. 平均出現初日은 80% 出現時期보다 약 10日 정도 빠른 경향이며,

라. XIX개의 “水稻栽培 農業氣候地帶”別 平均出現初日과 80% 出現時期의 類似性을 구분하면 다시 7개의 類型으로 구분할 수 있다.

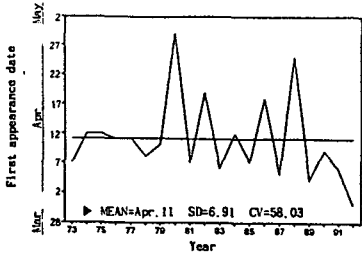


Fig. 1. First appearance date of daily mean air temperature 10°C at various years in Suwon.

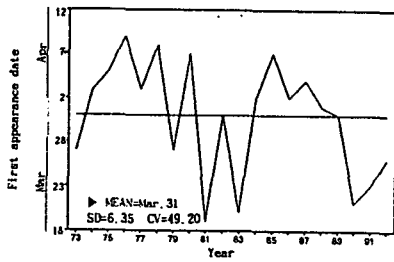


Fig. 2. First appearance date of daily mean air temperature 10°C at various years in Kangju.

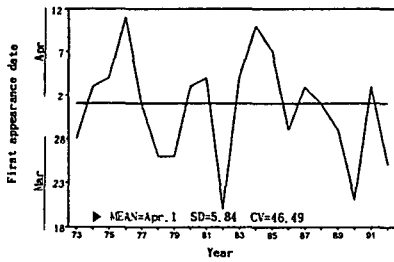


Fig. 3. First appearance date of daily mean air temperature 10°C at various year in Taegu.

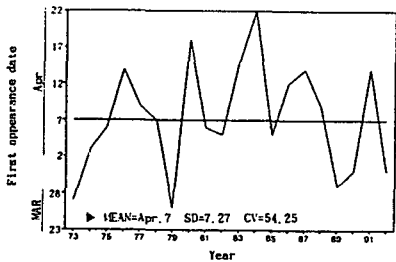


Fig. 4. First appearance date of daily mean air temperature 10°C at various year in Kangnung.

Table 1. Mean first appearance date of daily mean air temperature 10°C and appearance date at 80% chance.

| Region | Mean first appearance (20 Years) | | | Appearance date at |
|----------|----------------------------------|------|-------|--------------------|
| | Date | SD | CV(%) | 80% chance(date) |
| Suwon | Apr. 11 | 6.91 | 58.03 | Apr. 23 |
| KanJu | Mar. 31 | 6.35 | 49.20 | Apr. 11 |
| Daegu | Apr. 1 | 5.84 | 46.49 | Apr. 11 |
| Kangnung | Apr. 7 | 7.27 | 54.25 | Apr. 16 |

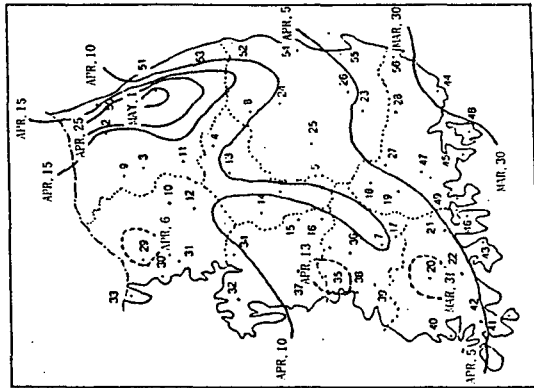


Fig. 5. Distribution in mean first appearance date of daily mean air temperature 10°C for 20 years ('73- '92) at various regions.

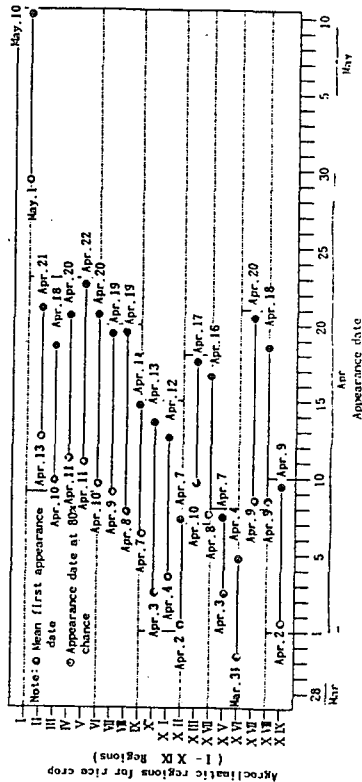


Fig. 6. Distribution in mean first appearance date of daily mean air temperature 10°C for 20 years ('73- '92) at various regions.