

# 벼 生育段階別 限界氣溫의 出現時期에 따른 지역별 乾畚直播栽培의

## 生育段階와 栽培期間의 決定

農業科學技術院: 崔敏香·尹成浩·朴武彦

江原大學校 農科大學: 尹景民

Determination of the Regional Development stages and Cultivation Period in Dry-Seeded Rice by Evaluating the Appearance date of Critical Temperature for Each Development stages

Agricultural Science and Technology Institute: Don-Hyang Choi, Seong-Ho Yun and Moo-Eon Park

College of Agri., Kangweon National Univ.: Kyung-Min Youn

### ○試驗目的

벼 生育段階別 限界氣溫의 出現時期에 따른 지역별 生育段階와 安全栽培期間을 분석하여 벼 乾畚直播栽培 作 期의 安定性 設定에 기초자료로 활용

### ○材料 및 方法

본 시험의 벼 生育段階別 限界氣溫은 이미 알려진 氣溫 條件이며, 지역별 그 出現時期의 분석으로 生育段階와 栽培期間을 결정하였다. 氣象資料는 20 년간 계속 觀測되어 지역간 서로 비교 가능한 기상청의 56 개 지점 의 자료를 이용하여 年次間 變異 등을 분석하였으며, 觀測地點은 “水稻栽培農業氣候地帶” 內의 기상청 기상자 료가 있는 지점만을 선정 하였다. 標高別 벼 乾畚直播栽培의 栽培期間 결정은 “중앙기상대” 에서 발표한 平均氣溫 算測方法을 활용하였으며, 그 주요 내용을 氣候因子別로 回歸式을 정리하면 식(1)과 같다.

$$T = \text{Int} + \text{Lat} + \text{Lon} + \text{Alt} + \text{Dfs} + \text{Lat} * \text{Lon} + \text{Lat} * \text{Alt} + \text{Lon} * \text{Alt} \text{ -----(1)}$$

한편, 算測平均氣溫에 의한 標高別 氣溫遞減率의 回歸式은 식(2)와 같다.

$$P_t = \text{Int}_t + \text{Lrt}_t * \text{Alt} \text{ -----(2)}$$

### ○試驗結果 및 考察

벼 生育 限界氣溫의 出現時期에 따라 分析한 結果:

- 가. 出芽早限의 播種期(ESDE)는 播種早限期(CESD)보다 약 11~19 일 일찍 出現되었음.
- 나. 播種早限期(CESD)는 수원지역이 4월 26일, 광주는 4월 14일, 대구는 4월 13일, 강릉은 4월 21일 이었음.
- 다. 出穗早限期(CEHD)는 수원지역이 7월 13일, 광주는 7월 6일, 대구는 7월 11일, 강릉은 7월 14일 이었음.
- 라. 好適出穗期(OHD)는 수원지역이 8월 11일, 광주는 8월 19일, 대구는 8월 17일, 강릉은 8월 7일 이었으며, 8월 平均氣溫의 變異는 표준편차(S·D)로 약 1~1.4℃였고, CESD부터 OHD까지의 栽培期間은 중북부 지역이 90~100 일, 중부지역이 110~120 일, 남부지역은 120~130 일 정도 있음.
- 마. 표고 100m 상승에따른 氣溫遞減率은 인제지역이 0.77℃, 평창은 0.61℃, 영주는 0.57℃, 남원은 0.55℃였고 栽培期間은 약 7일 정도 단축되었음.
- 바. 벼 乾畚直播栽培 額高限界 設定은 氣溫遞減率과 氣溫變異 정도를 고려한 8월 平均氣溫이 20℃ 이상과 CESD부터 登熟晚限出穗期(CHDR)까지 115 일을 확보 할 수 있는 額高까지임.

