

## 건답직파 피 엽령예측 회귀식 및 농업기후대별 피 엽령소요일수

조승현<sup>1\*</sup>, 문병철<sup>2</sup>, 권석주<sup>1</sup>, 권영립<sup>1</sup>, 송영주<sup>1</sup>, 최동철<sup>1</sup>, 최정식<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전라북도농업기술원, <sup>2</sup>농업과학기술원

### Liner Regression Equation Forecasting to the Leaf Stage and Required Days to the Leaf Stage in Agriculture Climatic Group of *E. crusgalli* under Direct Seeding Culture on Dry Paddy

Seung-Hyun Cho<sup>1\*</sup>, Byeong-Cheol Moon<sup>2</sup>, Suk-Ju Kwon<sup>1</sup>, Young-Rip Kwon<sup>1</sup>, Young-Ju Song<sup>1</sup>, Dong-Chil Choi<sup>1</sup>, and Jeong-Sik Choi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jeollabuk-do Agricultural Research and Extension Services

<sup>2</sup>National Institute of Agricultural Science and Technology

#### 실험목적

건답직파재배에서 유효적산온도에 의해 피의 엽령을 정확하게 예측함으로써 효과적인 방제시기 설정을 위한 기초 자료로 활용하고자 함.

#### 재료 및 방법

- 시험품종 : 대산벼
- 파종기 : 4월4일, 4월22일, 5월6일
- 파종량 : 6kg/10a
- 파종방법 : 휴림세조파
- 시비량 : 15(N) - 4.5(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) - 5.7(K<sub>2</sub>O)kg/10a
- 잡초조사방법 : 피를 대상으로 출아시기, 발생분수, 초장, 엽수 등을 3일 간격으로 조사하였으며, 조사된 데이터를 활용하여 유효적산온도별 피의 생육진전 정도를 산출하였음.

#### 실험결과

- 피의 엽령전개는 파종후 19일에 4월4일 파종에서 1.4엽, 4월22일 파종에서 2.1엽, 5월6일 파종에서 3.5엽 이었으며, 파종후 25일에는 4월4일 파종에서 2.1엽, 4월22일 파종에서 3.2엽, 5월6일 파종에서 5.3엽 정도 진전되었으며, 엽령전개속도는 대체적으로 파종시기가 늦어지고 출현 후 경과일수가 길어질수록 빨라졌다.
- 건답직파 파종시기별 피 엽 출현에 소요되는 유효적산온도를 반영한 예측 회귀식은  $Y=0.0254X-0.03327(R^2=0.9973^{**})$  이었다.
- 건답직파재배시 농업기후대별로 4월20일과 5월5일 파종에서 피 1엽 출현은 11~18일, 8~11일, 2엽은 18~25일, 13~17일이 소요되었다.

---

\* 연락처 - 조승현 E-mail : shcho0360@hanmail.net 전화 : 063-839-0329

Table 1. Changes in leaf stage of *E. crusgalli* as affected by seeding date

Seeding date	Days after seeding											
	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49
April 4	1.0	1.4	1.6	2.1	2.6	3.1	3.4	3.9	4.5	5.1	5.7	6.4
April 22	1.7	2.1	2.7	3.2	3.7	4.6	5.4	6.5	-	-	-	-
May 6	2.8	3.5	4.3	5.3	6.4	-	-	-	-	-	-	-

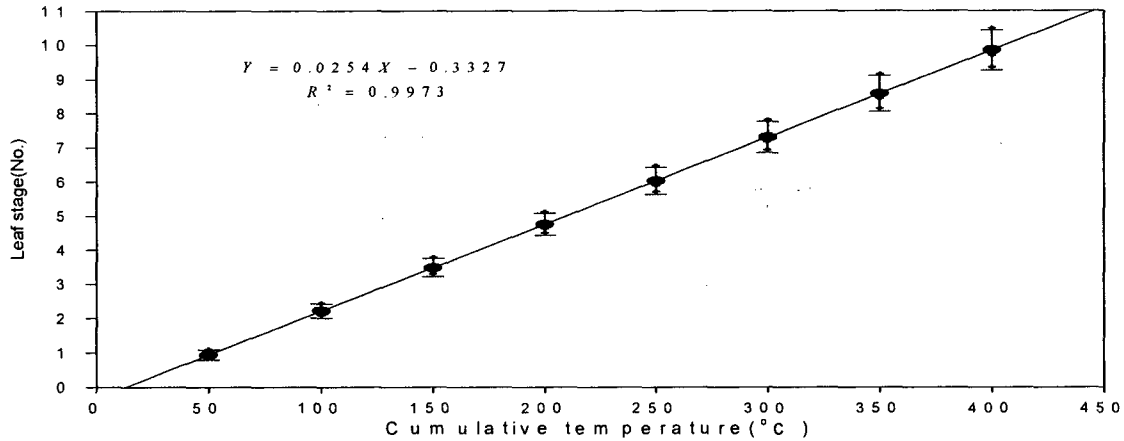


Fig 1. Correlation between leaf stage of *E. crusgalli* and effective accumulated temperature after seeding

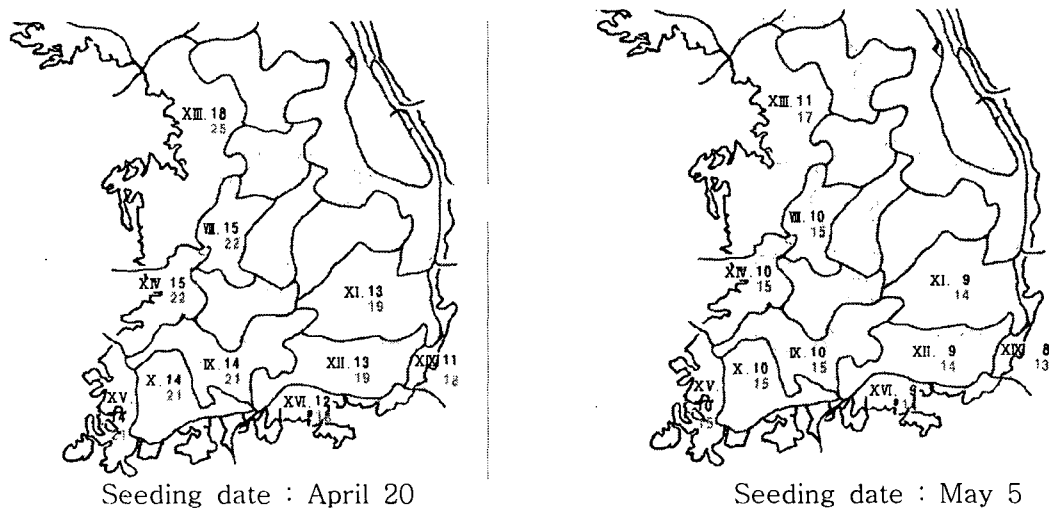


Fig 2. Required days to the leaf stage of *E. crusgalli* in agriculture climatic group

※ 1 Leaf stage : Red, 2 Leaf stage : Green

※ Temperature applied method : 30years mean temperature in agriculture climatic group

VIII : Sobaek west inland area(Cheongju, Taejeon, Keumsan, Cheonan)

IX : Noryeong east-west inland area(Namwon, Sancheong, Keochang)

X : Honam inland area(Kwangju, Janghong, Suncheon)

X I : Youngnam basin area(Taegu, Youngcheon, Euyseong, Kumi)

X II : Youngnam inland area(Milyang, Jinju, Hapcheon)

X III : Middle-west plain area(Kanghwa, Seoul, Incheon, Suwon, Seosan, Boryeong)

X IV : Charyeong south plain area(Buyeo, Kunsan, Jeonju, Buan, Jeongeup, Kochang)

X V : South-west seashore area(Mokpo, Heanam, Wando, Koheung)

X VI : South seashore area(Yeosu, Namhae, Chungmu, Keoje, Busan, Masan)

X IX : East seashore south area(Pohang, Ulsan)