

## 경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 발생양상 및 방제

전라북도농업기술원 : 조승현\*, 권석주, 권영립, 최동철

### Occurrence Pattern and Effective Control of Weedy Rice under Tillage Methods and Transplanting Times in the Rice Paddy

Jeollabuk-do Agricultural Research and Extension Services, Iksan, 570-704, Korea  
Seung-Hyun Cho\*, Suk-Ju Kwon, Young-Rip Kwon, Dong-Chil Choi

#### 실험목적

경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 발생양상과 효과적인 방제방법을 구명하고자 함.

#### 재료 및 방법

- (시험1) 경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 발생양상 구명
- 시험품종 : 남평벼
  - 경운방법(처리시기) : 추경(2004년 11월18일), 춘경(2005년 3월15일), 천경로타리((2005년 3월30일), 무경운담수(2005년 4월10일), 무경운
  - 이앙시기(월.일) : 5.20, 5.30, 6.10, 6.20
  - 로타리시기 : 이앙전 5일
  - 시비량 : 11(N)-4.5(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)-5.7(K<sub>2</sub>O)kg/10a
- (시험2) 경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 방제방법 구명
- 시험재료 및 재배법 : (시험1)의 내용과 동일
  - 처리약제 : Glyphosate(이앙전 10일) 등 2처리

#### 실험결과

- 경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 발생본수는 경운방법별로는 무경운담수>천경로타리>무경운>춘경>추경 순이었으며, 이앙시기가 늦을수록 많았다.
- 경운방법별 이앙시기에 따른 잡초성벼 생육은 무경운 담수처리에서 가장 빨리 발아가 유도되어 초장이 크고 엽수가 많았으며, 이앙시기가 늦을수록 생육이 진전되었다.
- 경운방법 및 약제처리별 잡초성벼 방제효과는 무경운담수 및 Glyphosate 처리에서 88% 이상으로 가장 양호하였으며, 이앙시기가 늦을수록 잡초성벼의 발아가 많이 유도되어 방제효과가 높았다.

연락처 : 조승현

E-mail : shcho0360@hanmail.net

전화 : 063-839-0329

Table 1. The number of weedy rice as affected by tillage methods and transplanting times

Tillage method	Weedy rice(No./m <sup>2</sup> )			
	May 20 <sup>a</sup>	May 30	Jun 10	Jun 20
Fall plowing	39	262	484	497
Spring plowing	35	294	509	516
Shallow rotary tillage	208	727	743	784
No-tillage followed by irrigation	822	876	1,176	1,190
No-tillage	68	524	723	743

※ Investigated time : 11 Days before transplanting  
a : Transplanting time

Table 2. The growth of weedy rice as affected by tillage methods and transplanting times

Tillage method	May 20 <sup>a</sup>		May 30		Jun 10		Jun 20	
	Plant height (cm)	Leaf stage (No.)	Plant height (cm)	Leaf stage (No.)	Plant height (cm)	Leaf stage (No.)	Plant height (cm)	Leaf stage (No.)
Fall plowing	1.1	0.4	7.1	2.1	13.4	3.3	13.9	3.9
Spring plowing	1.3	0.4	7.4	2.1	13.9	3.2	14.2	4.0
Shallow rotary tillage	6.5	2.8	13.4	3.8	17.2	4.1	18.3	4.3
No-tillage followed by irrigation	7.2	3.1	13.9	4.1	17.0	4.2	17.6	4.2
No-tillage	3.8	0.7	6.8	2.6	14.3	3.3	16.9	4.0

※ Investigated time : 11 Days before transplanting  
a : Transplanting time

Table 3. Weeding efficacy of weedy rice as affected by herbicide application and tillage methods

Tillage method	Herbicide	Weeding efficacy of weedy rice(%)			
		May 20 <sup>a</sup>	May 30	Jun 10	Jun 20
Fall plowing	Untreated control	-	10.0	28.5	32.8
	Glyphosate	18.5	38.6	55.7	58.5
Spring plowing	Untreated control	0	11.4	27.1	35.7
	Glyphosate	21.4	40.0	58.5	60.0
Shallow rotary tillage	Untreated control	12.9	41.4	49.9	55.7
	Glyphosate	34.3	81.5	84.2	87.1
No-tillage followed by irrigation	Untreated control	40.0	49.9	77.2	78.6
	Glyphosate	88.5	90.0	94.3	95.7
No-tillage	Untreated control	5.7	40.0	49.9	54.2
	Glyphosate	31.4	70.0	82.9	85.7

※ Investigated time : 40 Days after transplanting  
a : Transplanting time