

P.5 벼에서 질소의 기비와 분얼비 시용 정도에 따른 생육특성

작물시험장 : 김덕수*, 운영환, 신진철, 김정곤, 김계규

Characteristics of Growth Affected by Nitrogen Levels of Basal Dressing and Topdressing at Tillering Stage in Rice

National Crop Experiment Station : Deog-Su Kim, Young-Hwan Yoon, Jin-Chul Shin, Chung-Kon Kim and Je-Kyu Kim

시험목적

벼 품종간 기비와 분얼비의 질소이용 효과를 구명하여 벼 재배기술 및 품종 육성의 기초자료를 제공 하고자 함.

재료 및 방법

- 시험품종 : 화성벼, 광안벼
- 질소시비방법

시 비 량 (kg/10a)	기비중점시비('00)			분얼비중점시비('01)		
	기비	분얼비	수비	기비	분얼비	수비
6.6	0	3.3	3.3	-	-	-
7.7	-	-	-	4.4	0	3.3
9.0	2.4	3.3	3.3	4.4	1.3	3.3
11.0	4.4	3.3	3.3	4.4	6.6	3.3
15.0	8.4	3.3	3.3	4.4	7.3	3.3
20.0	13.4	3.3	3.3	4.4	12.3	3.3

* 인산-칼리(kg/10a) : 4.5-5.7

시험결과

- 기비 시용 효과는 화성벼가 초장, 경수, 건물중의 증가 정도가 질소시비량 1kg/10a에 대해 1.48, 0.69, 1.02씩 증가하여 광안벼보다 높았으나, 엽면적지수는 화성벼보다 광안벼가 높았다.
- 분얼비 시용효과는 화성벼가 초장, 경수의 증가 정도가 0.81, 0.55로 광안벼보다 높았으나, 건물중과 엽면적지수는 광안벼가 높았다.
- 기비와 분얼비의 효과는 품종에 따라 다른 결과를 보였는데, 화성벼는 초장, 경수, 건물중, 엽면적지수 등 모든 결과에서 기비효과가 컸으나, 광안벼는 초장만이 기비효과가 컸고, 경수, 건물중, 엽면적지수 등은 분얼비 효과가 컸다.
- 수량구성요소는 시비량이 증가 할 수록 영회수는 증가하였으나, 등숙율과 현미 친립중은 감소하였다.
- 쌀수량은 기비 2.4kg/10a 시용에서 화성벼는 460kg/10a, 광안벼는 433kg/10a로 최고 수량을 보였으며, 그보다 많은 시비구에서는 감소하는 경향이였다.

Table 1. Yield and yield components of rice affected by nitrogen levels of basal dressing.

Variety	Nitrogen levels of basal dressing (kg/10a)	No. of spikelet per m ² (× 1,000)	Ripened grain (%)	Grain weight (g/1,000grain)	Milled rice yield (kg/10a)
Hwaseong-byeo	0	20.0	83.7	23.7	384
	2.4	24.5	80.4	23.3	460
	4.4	26.3	74.6	22.9	447
	8.4	29.7	67.6	21.2	383
	13.4	31.1	59.2	20.8	378
Gwangan-byeo	0	23.5	73.2	23.6	401
	2.4	29.5	71.4	22.8	433
	4.4	29.5	70.6	22.4	399
	8.4	32.0	66.2	21.1	377
	13.4	32.4	57.3	21.1	368

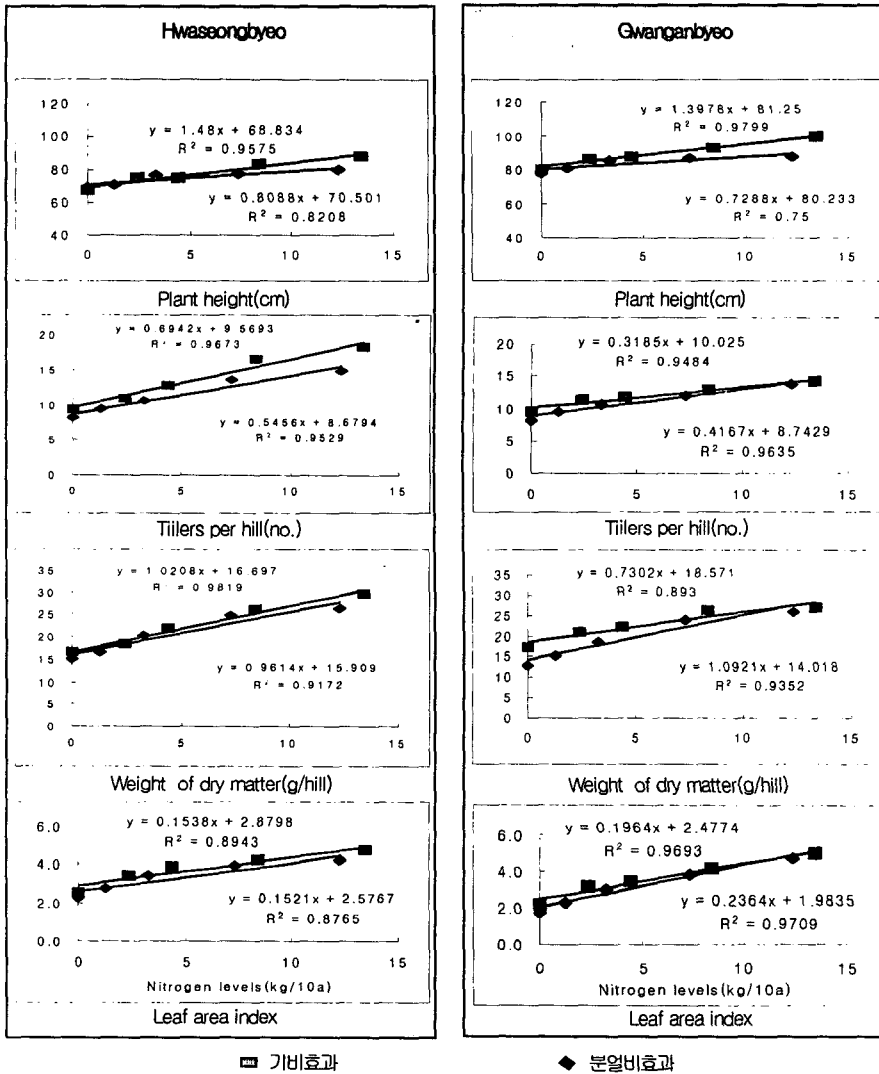


Fig. 1. Increase of rice plant height, tillers of hill, dry weight and leaf area index represented by regression coefficient affected by nitrogen levels of basal dressing and topdressing at tillering stage for duration from transplanting date to 60 days after transplanting.