

P5 출수일수에 따른 벼 품종군의 등속속도 및 SPAD치 변이
Variation of Grain Filling Rapidity and SPAD Value in
Rice Varietal Groups Classified by Growth Duration

곽태순*, 여준환, 박종선, 정찬선

상지대학교 생명자원과학대학

Tae Soon Kwak*, Jun Hwan Yeo, Jung Sun Park, Chan Sun Chung
College of Life Science and Natural Resources, Sangji University

시험목적 : 수량성과 품질결정에 지대한 영향을 미치는 벼 등속양상과 출수조만성의 관계를 파악하고 광합성과 직접 관련되는 엽록소함량을 SPAD치를 조사함으로써 간접적으로 출수일수와 연계하여 추정하므로써 다수성 품종육성의 기초자료로 활용코저 본 시험을 수행하였다.

재료 및 방법 : 재래종벼 112품종과 도입자포니카 42품종을 상지대학교 답작포장에 공시하여 수도표준재배법에 따라서 처리 하였고 조사형질은 파종부터 출수까지의 출수일수, 출수 15일후의 이삭중과 출수 40일후의 이삭중 비율로 계산한 등속속도, 생육후기에 간장, 수장, 수수 등의 생육형질과 생육초기의 SPAD치를 조사하여 출수일수 품종군별 각 조사형질 변이를 분석하였다.

결과 및 고찰 : 출수일수를 기준으로 분류한 품종군별(극조생군, 조생군, 중생군, 만생군, 및 극만생군)로 초기등속속도, 간장, 수장, 수수 그리고 엽신의 SPAD치 특성변이를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 출수일수와 초기급속등속속도와는 대부분의 품종군에서 부의 상관을 보였고, 특히 조생군과 공시전체 품종에서는 고도의 유의한 부상관을 보였다.
2. 엽신의 SPAD value와 출수일수의 상관에서도 부의 유의한 상관을 보여 조생종일수록 SPAD value가 높은 경향이였다.
3. 간장과 수장은 모든 품종군에서 고도의 유의한 정상관 관계를 보였으며 간장과 수수는 극조생종 품종군에서 만이 고도의 유의한 부의상관을 보였다.
4. 출수일수 품종군별 초기급속등속율은 100일 미만 극조생품종군에서 72.16%의 등속율을 보였으며, 숙기가 늦은 만생종군 품종일수록 초기급속등속속도가 낮았다.
5. 간장에서는 조생군일수록 단간화 하는 경향이였으며 만생군으로 갈수록 장간현상을 나타내었다.
6. 수장과 수수형질에서는 출수일수 품종군별 일정한 경향을 보이지 않았지만 SPAD치에서는 조생품종군에서 높았고, 만생품종군으로 갈수록 낮은 수치를 보였다.

연락처 전화 : 033-730-0512, e-mail : tskwak@mail.sangji.ac.kr

Table. Correlation analysis of related characteristics in each varietal group classified by the growth duration from seeding to heading for the Korean native and introduced rice varieties

Related characteristics	G1	G2	G3	G4	G5	Total
DSH - RGF	0.01	-0.37**	-0.19	0.13	0.19	-0.24**
" - Culm length	0.66*	0.15	-0.20	0.04	-0.17	0.51**
" - Panicle length	0.54	0.09	-0.26	0.12	-0.22	0.08
" - No. of panicle	-0.37	0.11	-0.10	0.15	-0.79	-0.06
" - SPAD value	-0.39	0.04	-0.35*	-0.09	-0.39	-0.29**
RGF - Culm length	-0.02	-0.04	-0.09	-0.20	-0.60	-0.17*
" - Panicle length	-0.16	0.01	-0.17	-0.06	0.17	0.01
" - No. of panicle	-0.15	0.10	-0.31	0.07	-0.15	0.01
" - SPAD value	-0.08	0.02	0.15	-0.12	-0.86*	0.13
Culm length - Panicle length	0.71**	0.51**	0.42**	0.60**	0.61	0.49**
" - No. of panicle	-0.79**	0.01	0.11	0.02	0.34	-0.11
" - SPAD value	-0.56*	-0.12	0.38*	0.27	0.27	-0.08
Panicle length - No. of panicle	-0.38	0.01	0.12	0.28	0.20	0.05
" - SPAD value	0.02	0.15	0.38*	0.31*	-0.49	0.19*
No. of panicle - SPAD value	0.68*	0.22	-0.07	0.13	0.40	0.16*

DSH : day from seeding to heading

RGF : Rapidity of Grain Filling

G1: <100 DSH G2:101-110 DSH G3:111-120 DSH G4:121-130 DSH G5: > 131 DSH

Mean G1:72.16 G2:61.19 G3:71.83 G4:56.11 G5:42.00 Total:62.60
 C.V 60 16.79 23.64 20.24 25.53 28.72 23.31

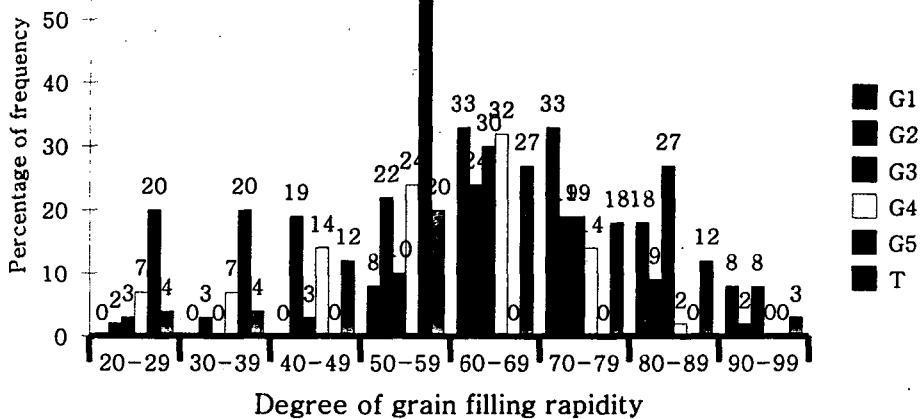


Fig. Frequency distribution of grain filling rapidity at each varietal group classified by the growth duration from seeding to heading