

A22

일품벼 조숙성 돌연변이 계통의 작물학적 특성

강원도농업기술원 : 김재록*

강원대학교 : 신영범, 윤경민

Agronomic Characteristics of Early Maturing Mutant Lines
from Rice Cultivar "Ilpumbyeo"

Kangwon Provincial Agricultural Res. & Ext. Services:Jae-Rok Kim

Kangwon National University:Young-Boum Shin, Kyung-Min Youn

시험목적

일품벼에서 유기한 조숙성 돌연변이 계통들의 작물학적 특성을 검정·유망계통을 선발하여 강원도 중북부지역에 적합한 조생양질 벼 품종의 육성재료로 활용코자 함.

재료 및 방법

- 공시재료
 - 돌연변이 계통 7계통(M₅) : 일품벼 수정란에 MNU 처리후 수별계통 선발
 - 대비품종 : 일품벼, 오대벼
- 시험장소 : 춘천
- 재배방법
 - 파종 : 4월 20일, 이앙 : 5월 31일 손이앙
 - 재식밀도 : 30×15cm (1주 1본)

결과 및 고찰

- 돌연변이 계통들의 출수기는 일품벼에 비해 14~18일 정도 단축되어 안전하게 성숙되었다 (표 1).
- 일품벼의 수수분화기는 최고분얼기와 일치하였고, 돌연변이 계통들은 최고분얼기 7~11일전에 수수가 분화되었는데 이는 조생종인 오대벼와 같은 경향이였다.
- 간장은 일품벼 보다 4.9~11.5cm, 수장은 2.3~3.5cm 짧은 경향이였다 (표 2).
- 주당수수는 일품벼와 비슷했으나 수당입수는 계통에 따라 9~30립 정도 적은 경향이였다.
- 등숙비율은 일품벼보다 13~27%정도 높았고, 현미천립중은 2.1~3.3g 가벼운 편이였다.
- 출수기, 분얼특성, 수량구성요소 및 포장생육을 종합적으로 고려하여 볼 때 돌연변이 계통들중 KML9가 가장 유망한 것으로 판단된다.

연락처 전화 : 0361-258-5722, E-mail: Rok@provin.kangwon.kr

Table 1. Growth stage according to heading characters of mutant lines

Lines	Critical effective tillering stage	Maximum tillering stage	Neck-node differentiation stage	Heading date	Maturity date
Ipumbyeo	Jul.16	Jul.23	Jul.24	Aug.26(88)	Oct.10(133)
KML 1	Jul.10	Jul.20	Jul.10	Aug. 9(71)	Sep.19(111)
KML 4	Jul.10	Jul.18	Jul.11	Aug.12(74)	Sep.21(113)
KML 5	Jul.10	Jul.18	Jul. 8	Aug. 8(70)	Sep.19(111)
KML 6	Jul.10	Jul.20	Jul. 9	Aug.11(73)	Sep.20(112)
KML 7	Jul.10	Jul.18	Jul. 8	Aug. 9(71)	Sep.19(111)
KML 9	Jul.10	Jul.18	Jul.10	Aug.11(73)	Sep.20(112)
KML 10	Jul.10	Jul.18	Jul. 8	Aug.10(72)	Sep.20(112)
Odaebyeo	Jul.10	Jul.18	Jul. 8	Aug. 7(69)	Sep.18(110)

※() : Days after transplanting

Table 2. Agronomic characteristics and yield components of mutant lines

Lines	Culm length (cm)	Panicle length (cm)	Number of panicle /hill	Number of spikelets /panicle	Ratio of ripened grains(%)	1,000 grain wt. of brown rice(g)
Ipumbyeo	68.8b	22.6a	12.0a	126.6a	62.6e	22.2b
KML 1	59.4de	19.6cd	11.7a	110.3bc	80.3cd	20.0cd
KML 4	57.8de	19.5d	12.0a	107.4bc	75.8d	19.6cde
KML 5	60.0d	19.9cd	11.1a	96.5cd	81.3bcd	19.4cde
KML 6	57.3e	20.3bc	11.6a	102.7c	77.9cd	18.9e
KML 7	59.1de	19.1d	11.7a	117.6ab	84.9abc	19.2de
KML 9	63.9c	19.8cd	12.0a	108.3bc	89.3ab	20.1c
KML10	58.1de	19.8cd	11.0a	104.2bc	80.6cd	19.8cd
Odaebyeo	72.3a	20.9b	13.5a	83.3d	91.3a	24.8a

※ The same letters in a column are not significantly different at 5% level.