

D-D3-09

Dry matter Accumulation Patterns of Rice Cultivars after Heading under different N Application Levels.

Seong-Hwan Oh^{1*}, Sang-Yeol Kim¹, Jun-Hwan Kim¹, Byeong-Jin Lee¹, Woon-Ha Hwang¹, Jong-Woong Ahn¹, Yeon-Chung Ku¹ and Byeong-Geun Oh¹

¹ Yeongnam Agricultural Research Institute, NICS, RDA, Miryang 627-803, Korea

This study was conducted to evaluate the characteristics of grain filling of 6 rice cultivars according to days after heading under 2 different N application levels of normal(110kg/ha) and low(55kg/ha) conditions. Distribution ratio of leaf under normal N application condition was greater than that under low N application condition, but distribution ratio of panicle was greater under low N condition than normal N condition. Rice grain was filled over 80% at 20 days after heading regardless of N application levels. Of dry matter distribution ratio of total plant at maturity stage, panicle were about 50~60%, leaf were 12~17%, culm were about 27~32%. Of dry matter ratio of panicle of high yield cultivars under low N condition, Sobibyeo, Jinheung were higher than Junambyeo, and the ratio of panicle/culm of these cultivars were also higher. Because this characteristics of dry matter distribution, Junambyeo was safe under different N application condition, but Sobibyeo, Jinheung were not secure from lodging.

* Corresponding Author Email : osh0721@rda.go.kr

D-D3-10

조기재배 벼 등숙후기 평균 온도 및 강우일수의 변동 주기

김준환^{1*}, 김상열¹, 오성환¹, 황운하¹, 안종웅¹, 오병근¹

¹경남 밀양시 내이동 1085번지 농촌진흥청 작물과학원 영남농업연구소

최근 남부지방에서 조생종을 조기재배하는 농가가 증가하고 있으며, 조기재배에 따른 고온 등숙 과 수발아 등이 문제시 되고 있다. 수발아가 발생하는 조건은 품종과 재배조건 등에 따라 다르기 때문에 정확히 정의내릴 수는 없으나 보통 출수 30일~45일 경에 강우가 많고 고온다습한 조건에서 발생하기 쉽다. 따라서 등숙 후기에 강우가 많고 온도가 높은 해의 빈도가 어느 정도 되는지 조사하여 수발아를 발생시킬 수 있는 잠재적 조건의 빈도를 추정해 보고자 한다. 8월 21일부터 9월 10일 사이에 강수일수를 조사한 결과 대략 3~4년 주기로 강수일수가 10일 이상인 해가 나타났으며 이것은 위의 20일 중 절반이상 비가 왔음을 의미한다. 또 평균온도가 25℃ 이상이고 강수일수가 10일 이상인 해는 약 4~8년 주기로 나타났다. 일반적으로 발아를 위한 적산온도는 100℃이상으로 이 값을 만족시키는 연속강우기간의 출현빈도를 조사하였다. 이를 만족하는 연속강우는 30년 동안 약 12번 출현하여 약 3~4년 주기였으며 가장 긴 주기는 5년 가장 짧은 주기는 1년이었다. 따라서, 수발아를 유발시킬 수 있는 잠재적 기상환경은 4~5년 주기로 비교적 자주 나타날 가능성 있다고 추측할 수 있다.

* 교신저자 : sfumato@rda.go.kr