

## PA-33

## 이앙 후 차광에 따른 벼의 초기 생육변화

이민지<sup>1</sup>, 황운하<sup>2\*</sup>, 이현석<sup>2</sup>, 양서영<sup>2</sup>, 송영서<sup>2</sup>Lee Minji<sup>1</sup>, Hwang Woon-Ha<sup>2</sup>, Lee Hyeon-Seok<sup>2</sup>, Yang Seo-Young<sup>2</sup>, Song Young-Se<sup>2</sup><sup>1</sup>전북대학교 농학과<sup>2</sup>농촌진흥청 국립식량과학원 작물재배생리과<sup>1</sup>Jeonbuk national university, Jeonju, Jeollabuk-do province<sup>2</sup>Crop Production and Physiology Division, National Institute of Crop, RDA, Korea

## [서론]

최근 극단적으로 변하는 기상이변으로 인한 최장 장마와 미세먼지가 일조량 부족현상을 초래할 수 있다. 하지만 벼의 생육에 일조는 필수적인 요소로 차광환경에서의 벼의 수량은 차광률에 비례하여 감소된다. 본 연구에서는 차광률의 변화가 벼의 초기생육에 미치는 영향을 구명하고자 한다.

## [재료 및 방법]

벼의 품종은 신동진과 현품을 사용하였다. 파종 후 20일째 모를 2022년 8월 19일에 흑색 차광막을 씌운 1100 x 1100 x 580 (mm)의 노란색 차광박스에 이앙하였다. 박스 별 차광률을 0%(무처리), 35%, 55%, 75%로 달리하여 노지에 설치했다. 이앙한 날부터 19일 후까지의 평균기온은 25°C였다. 이앙시 뿌리 끊김을 반영하기 위해서 모든 처리구를 3cm 단근처리 하였다. 이앙 후 5일, 10일, 14일, 19일에 해당하는 벼를 대상으로 초장, 엽수, 뿌리길이와 지상부, 지하부의 건물중을 조사하여 차광에 따른 작물의 생육변화를 확인하고자 한다.

## [결과 및 고찰]

차광에 따른 초장변화를 분석한 결과 무처리에서 가장 작고 차광율이 높아질수록 커지지만 75%의 강한 차광하에서는 오히려 55%의 26.2cm보다 1.2cm가 작아진 25cm로 초장의 변화가 있다. 일조 부족상태에서는 식물체가 연약하고 길게 자라기 때문에 초장의 길이가 길어진다.

지하부의 무게는 무처리에서는 1.7g 이었으나 75%차광처리구는 무처리 구에 비해서 73.5% 정도 감소하는 것으로 나타났다. 차광율이 높아질수록 뿌리 생육은 저하된다.

차광율이 커질수록 지상부의 무게 증가 속도는 줄어들어 차광율이 10% 증가할 때 지상부의 증가속도는 0.9씩 줄어든다.

## [사사]

본 연구는 농촌진흥청 ‘작물시험연구’(사업번호: PJ01678001)의 연구비 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, hwangwh@korea.kr Tel. +82-63-238-5283