

## PC-17

## 중북부지역에서 기상조건에 따른 특수미 품종의 출수 및 수량성 변화

구본일<sup>1\*</sup>, 원용재<sup>1</sup>Bon Il Ku<sup>1\*</sup>, Yong Jae Won<sup>1</sup><sup>1</sup>국립식량과학원 철원출장소<sup>1</sup>Cheorwon Branch, National Institute of Crop Science, Cheorwon-gun, Korea

## [서론]

철원지역은 우리나라 벼 주요 재배지 중 가장 북쪽이면서 내륙에 위치하여 상대적으로 벼 재배기간이 짧다. 철원은 약 27만년 전 화산폭발로 형성된 비옥한 토양, 긴 일조시간과 큰 일교차가 조생종 벼 품종 재배에 적합해 벼 재배면적의 대부분이 조생종 오대벼를 재배하고 있다. 그러나 조생종 오대벼에 집중된 쌀 생산은 다양한 소비자의 기호를 충족하기 어렵고, 최근 다양한 특수미에 대한 쌀 수요가 증대하고 있어 특수미 재배에 대한 농가의 관심도 높아지고 있다. 따라서 이 연구에서는 재배기간이 상대적으로 짧은 철원지역에서 특수미 품종 재배시 일조조건이 상이하였던 2020년과 2021년의 재배적 특성과 수량성을 분석하여 안정적 재배조건을 규명하고자 하였다.

## [재료 및 방법]

북방지역 재배 적응 품종 선발을 위하여 찰벼 5품종, 유색미 7품종, 향미 3품종, 특수미 2품종, 대비 품종 3품종 등 23품종을 30일간 육묘 후 5월 20일에 30×12cm로 기계이앙하였다. 2020년과 2021년 각 품종의 출수기와 수량구성요소 및 수량 등을 재배기간 기상조건과 비교 분석하였다.

## [결과 및 고찰]

철원지역은 2020년에 비해 2021년에는 5월 하순~6월 초순 낮은 온도를 보였고, 7월 중순~8월 상순과 9월 중순 이후 높은 온도를 보였다. 2021년에는 7월 중순부터 8월 상순까지 강수량이 적어 8월 중순~8월 중순까지 일조시간이 크게 증가하였고, 9월 상순~중순에도 일조시간이 많았다. 강우가 지속되었던 2020년에 벼 출수 후 50일간 누적 일조시간을 조사한 결과 7월 20일부터 7월 말까지 약 230시간에서 250시간 범위였으나, 이후 점차적으로 증가해 8월 20일경에는 350시간까지 증가하다 이후 점차 감소하였다. 그러나 비가 거의 오지 않은 2021년에는 7월 20일 출수한 경우 400시간 이상의 일조시간을 보였고 이후 점차 감소하여 8월 15일경 2020년과 비슷한 350시간으로 감소하였다.

2020년에 비해 6월 하순까지 온도가 낮았지만 7월 상순부터 유지된 높은 온도조건에서 찰벼는 0~5일, 유색미와 향미는 1~4일 출수가 빨라졌으나, 일부 출수가 빠른 품종에서는 출수기에 차이가 없었다.

2020년에 비해 2021년의 수량구성요소는 포기당 이삭수가 증가했으며, 수당립수는 평균 13.2% 감소했으나, 등숙비율이 24.8% 증가하고 현미천립중도 8.9% 증가하여 수량이 크게 증대하는 요인이 되었다. 따라서 일조량이 극히 저조하였던 2020년에 비해 2021년의 쌀 수량은 찰벼는 30.8%, 유색미는 48.9%, 향미는 55.6% 증가하였으며, 평균적으로 47.3% 증가하였다. 품종별 수량은 찰벼는 청백찰(649kg/10a), 유색미는 적진주(691kg/10a), 향미는 향미벼1호(765kg/10a)가 수량이 많았다.

## [사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업(과제번호: PJ01502102)의 지원에 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, kubonil@korea.kr Tel, +82-33-455-2031