

벼 수잉기 가뭄에 의한 피해증상과 생육

이성태^{1*}, 성덕경¹, 남진우¹, 최용조¹, 홍광표¹

¹경상남도 진주시 대신로 570, 경상남도농업기술원

[서론]

최근 한반도 지역에서 가뭄, 폭우, 고온 등 이상기후 발생빈도가 증가하여 나타나고 있는 실정이다. 2017년 남부지역 고성에서 벼 영양생장기(6. 1~7. 20)와 생식생장기(7. 21~8. 20)의 평균 기온은 평년 대비 각각 1.0, 0.3°C 높아 고온인 반면 강수량은 169, 33mm가 부족한 기상환경을 보였다. 벼 생육초기 저수시설에 의한 원활한 관개수 공급으로 문제가 발생하지 않았으나 장기간 가뭄이 지속되어 수잉기(7. 26~8. 10)에는 관개수 부족으로 심각한 가뭄 피해가 발생되었으나 8월10일 이후에는 자연 강우에 의한 원활한 관개공급이 이루어졌다. 본 시험은 벼 수잉기 동안 가뭄 지속에 의한 피해 증상을 분석하고 수량 감소를 추정하고자 연구를 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험장소는 경상남도 고성군 거류면 당동리 해안지역으로 2017년 벼 수잉기에 10일 이상 관개수 공급이 어려워 가뭄피해가 심했던 지역이다. 벼 품종은 중만생종 영호진미로 6월1일 이앙하고 농가관행으로 재배하였다. 이 지역 내 지하수를 관개용수로 공급한 정상적인 벼와 가뭄피해 벼의 초장, 경수, 수장, 수당립수 등을 비교 분석하였다.

[결과 및 고찰]

수잉기 동안 벼 가뭄피해에 의한 외관상 특징으로 잎은 위조되고 황변화 되었다. 벼의 생육을 비교한 결과 주당 경수는 정상 25개, 가뭄피해 지역은 23개 이었고 수장은 정상 16.6cm 보다 1.6cm 짧았다. 그리고 수당립수는 정상 75립, 가뭄피해 지역은 45립이었으며 이삭목에서 첫 지경까지 높이는 정상 2.9cm 보다 가뭄피해 지역에서 1.0cm 더 높게 나타났다. 또 수잉기 가뭄으로 인해 출수기는 정상 8월21일 보다 2일 늦었으며 수량은 정상 대비 가뭄피해 지역에서 40% 감소할 것으로 예측되었다.

*주저자: Tel. 055-254-1222, E-mail. lst08@korea.kr