

충북지역 벼 재배지대 및 출수생태형별 수발아 발생 특성

이채영^{1*}, 최예슬¹, 이희두¹, 홍성택¹, 김영호¹, 우선희²

¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46, 충청북도농업기술원

²충청북도 청주시 서원구 충대로 1, 충북대학교 식물자원학과

[서론]

지구온난화에 따른 기온의 상승은 고온등숙으로 인하여 단백질 함량이 증가되고, 평년보다 2~3℃ 증가하면 쌀수량은 4.5~8.2%가 감소될 것으로 예상된다. 출수 후 40일간 평균기온이 21~23℃의 범위가 알맞으나 충북부지역의 평년대비 5년간 기온 상승폭은 0.6℃로 남부지역보다 큰 경향으로 작물의 안전재배지대가 점차 북상하고 있다. 2018년도 등숙기의 기상 변화에 따른 지역별 출수생태형의 수발아 발생 특성을 알아보고 출수생태형별로 적합 이앙시기를 제시하고자 본 시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]

충북지역 평야지 청주, 중산간지 제천, 중간지 보은에서 수행하였으며 공시품종은 조생종 오대와 진광, 중생종 청품과 삼광1호, 중만생종 삼광과 진수미를 청주와 보은은 5월 20일부터 6월 20일까지 제천은 5월 10일부터 6월 10일까지 각각 10일 간격 4회로 30×15cm의 재식거리로 이앙하였다. 시비량은 N:P:K=9:4.5:5.7(kg/10a)으로 사용하였다. 수발아율은 무작위로 출수 후 25일에 이삭을 채취하여 제현 후 100립 중에 현미에서 발아된 것을 수발아 립으로 조사하여 백분율로 나타내었다.

[결과 및 고찰]

조생종과 중생종의 등숙후기인 8월 하순부터 9월 초순까지 평균 상대습도는 청주 70.3%, 제천 78.2%, 보은 79.4%로 높은 수준이었다. 지역별로 조생종인 오대와 진광의 수발아율이 높았다. 청주에서 5월 20일 이앙구 오대는 7.6%, 진광은 10.0%, 5월 30일 이앙구 오대는 8.0%, 진광은 1.0%, 6월 10일 이후 이앙부터는 발생하지 않았다. 제천에서 5월 10일 이앙구 오대는 8.0%, 진광은 9.3%, 5월 20일 이앙구 오대는 4.0%, 진광 2.0%, 5월 30일 이앙구 오대는 1.3%가 발생하였으며 5월 30일의 진광과 6월 10일 이앙구는 발생하지 않았다. 보은에서 5월 20일 이앙구 오대는 3.3%, 진광은 6.3%, 5월 30일 이앙구 오대와 진광은 0.3%로 모든 지역에서 이앙시기가 늦어질수록 수발아율은 감소되는 경향이였다. 청주에서는 다른 지역보다 평균 상대습도가 낮았음에도 불구하고 수발아율이 높았는데 이는 같은 기간 평균기온이 25.2℃로 수발아의 발생요건이 충족되었기 때문인 것으로 판단된다. 중생종과 중만생종은 수발아가 이앙시기별로 발생되지 않았다.

이를 바탕으로 한 적절한 충북지역의 재배지대별 이앙시기는 청주에서는 조생종 6월 20일~6월 25일, 중생종 6월 10일~6월 20일, 중만생종 5월 30일~6월 10일, 제천에서는 조생종 5월 30일~6월 10일, 중생종 5월 20일~5월 30일, 중만생종 5월 10일~5월 20일, 보은에서는 조생종 6월 5일~6월 10일, 중생종과 중만생종 5월 30일~6월 10일로 조사되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 연구사업(과제번호 : PJ01384805)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 043-220-5552, E-mail. metmega@korea.kr