

전북지역 중산간부 논에서의 옥수수 품종별 생육과 수량

최규환^{1*}, 최영민¹, 허병수¹, 권석주¹, 이승엽²

¹전라북도 익산시 서동로 413, 전라북도농업기술원

²전라북도 익산시 익산대로 원광대학교 생명자원과학대학

[서론]

옥수수는 세계 3대작물 중 하나로, 전분이 주성분(72%)이며 단백질, 지방, 섬유소 등으로 구성되어 있다. 최근 국내 식용 옥수수의 소비가 증가하고 있으며, 기후 및 토양에 대한 적응력이 우수하여 재배면적도 지속적으로 증가하고 있다. 또한 논에서의 벼 이외의 작물재배에 대한 정부정책에 따라 논에서의 타작물 재배가 증가하고 있어 식용옥수수의 생육과 수량성을 검토하여 적절한 품종을 선발하고자 본 시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 연구에서의 시험품종은 국립식량과학원 중부작물부와 강원도농업기술원 옥수수연구소에서 분양한 고당옥1호, 일미찰, 미백2호, 다미찰, 찰옥4호, 흑진주찰, 얼룩찰1호, 흑점2호, 미백찰 등 9품종이다. 2018년 4월 25일에 128공 플러그에 파종하였고, 5월 16일에 이식하였다. 시험포장은 전라북도 중산간부인 남원시 보절면(해발 300m)에 소재한 논포장이었다. 파종간격은 60×25cm이며, 1주1본으로 이식하였다. 이랑은 고풍2열이었다. 주요조사항목은 출용기, 출사기, 간장, 이삭수, 착립장, 수량 등이다.

[결과 및 고찰]

품종에 따른 출용기는 고당옥1호가 6월 20일로 가장 빨랐고, 미백2호가 6월 29일, 나머지 품종은 7월 3일부터 5일까지 모두 출용하였으며, 출사기는 출용기 5-8일 후이었다. 간장은 고당옥1호가 가장 짧았고, 미흑찰이 가장 길었다. 착수고는 고당옥1호가 가장 낮았고, 흑점2호와 미흑찰이 가장 높았으며, 대체로 40cm 이상에서 착수하였다. 이삭의 길이는 일미찰과 얼룩찰1호가 가장 길었고, 흑점2호가 유의하게 짧았다. 이삭폭은 미백2호가 가장 두꺼웠고, 흑점2호가 가장 얇았다. 착립장률은 일미찰이 83%로 가장 높았고, 고당옥1호와 다미찰이 가장 낮았다. 이삭의 무게는 일미찰과 얼룩찰1호가 가장 무거웠고, 고당옥1호가 가장 가벼웠다. 이삭장 10cm 이상의 상품수량은 고당옥1호가 가장 낮았고, 나머지 품종은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 전북지역 중산간부의 논재배에서 적절한 품종은 이삭장, 착립장률, 이삭중을 기준으로 볼 때 일미찰, 얼룩찰1호가 적합한 것으로 판단된다.

[사사]

본 연구는 지방농촌진흥사업 (과제번호 : LP 0032972018)의 지원에 의해 수행되었음.

*주저자: Tel. 063-290-6032, E-mail. ckhann@korea.kr