

고품질 유색미 생산을 위한 질소분시방법

배현경^{1*}, 김상열¹, 서종호¹, 황정동¹, 오명규¹

¹경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과

[서론]

안토시아닌과 폴리페놀 등의 기능성 성분을 풍부하기 함유한 유색미는 재배방법에 따라 기능성 성분 함량의 차이가 크다. 이에 유색미 재배에 있어 기능성 성분의 함량을 높이기 위한 적정 질소분시법을 구명하고자 시험을 실시하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 흑진주 등 7종의 흑미 품종과 적진주 등 4종의 적미 품종을 이용하여 2015 ~ 2016년 2년간 실시하였다. 시험구의 시비량은 N-P-K = 9-4.5-5.7 kg/10a이었고 이 중 질소는 각 시기별로 기비-분얼비-수비-실비(%)로 나누어 50-20-30-0, 50-30-20-0, 70-0-30-0, 50-20-20-10 등 총 4가지 분시비율을 적용하여 시비하였다. 이앙기는 6월 10일이었고 30일 중묘를 1주에 3분씩 손이앙 하였으며 재식거리는 30 x 14cm였다. 각 시험구 별로 수량구성요소와 현미수량을 조사하였고, 흑미의 기능성 성분인 안토시아닌 함량 과 적미의 기능성 성분인 폴리페놀 함량을 각각 분석하였다.

[결과 및 고찰]

흑진주 와 신토흑미(50-20-30-0)를 제외한 나머지 5종의 흑미 품종에서 질소를 70-0-30-0 비율로 분시 하였을 때 높은 주당수수를 보여주었으나 나머지 수량관련 요소에 차이를 보이지 않아 현미수량에 있어서는 분시구간에 유의한 차이를 보여주지는 않았다. 질소분시에 따른 흑미의 안토시아닌 함량은 품종별로 서로 다른 경향성을 보여주었으며 모든 품종에서 안토시아닌 함량이 높았을 때 가장 높은 안토시아닌 생산량을 보여주었다. 적미의 경우 모든 품종에서 70-0-30-0 비율에서 주당수수가 높았고 그에 따라 현미수량 또한 높았다. 폴리페놀 함량에 있어서는 70-0-30-0 비율에서 높은 경향성을 보여주어 70-0-30-0 비율이 가장 높은 폴리페놀 생산량을 보여주었다. 결과적으로 흑미의 경우 품종에 따라 최적 질소분시비율이 달라 품종에 맞는 분시비율을 적용해야 할 것으로 사료되며 적미의 경우 70-0-30-0의 질소분시비율이 가장 적합한 것으로 사료된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ00925704)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 055-350-1183, E-mail. dadaeboy@korea.kr