일장 및 광질의 차이가 메밀의 생육 및 루틴 함량에 미치는 영향

이한범[1], 김연복[2], 김선림[3], 김이훈[2], 박철호[2]
[1]경기도농업기술원, [2]강원대학교, [3]작물시험장

Effects of Photoperiod and Light Quality on Growth and Rutin Content of Buckwheat

Lee Han Bum[1], Yeon Bok Kim[2], Sun Lim Kim[3], I Hoon Kim[2],
Cheol Ho Park[2]
[1]Kyeonggi Provincial Agriculture Technology, [2]Kangwon National University,
[3]Crop Experiment Station

재배기술 개선을 통한 메밀의 생산성 및 품질 향상을 위하여 일장과 광질을 달리한 조건에서 전초 생장 및 루틴 함량을 조사, 분석하였다.

일장수준에 따른 개화는 10>8>12>14시간의 순으로 빨랐으며, 품종간은 재래종이 가장 민감하게 반응을 보였고, Clfa 39가 가장 둔감한 반응을 보였다. 분지수는 10>12=8>14시간의 순으로 적었으며, 엽수는 10>12>8>14시간의 순으로 적었다. 건물중은 단메밀(양절메밀)은 일장시간이 길수록 건물중이 높았고, 쓴메밀(Clfa 27, 39)은 일정한 경향이 없었으나 재래종은 일장이 짧을수록 건물중이 높았다. 단메밀의 Rutin 함량의 변화은 일장이 길수록 증가하였고, 쓴메밀은 일장시간에 따른 일정한 경향이 없었다.

광질간에는 자연광>적색광>청색광 순으로 경장이 컸고, 엽수는 청색광이 자연광, 적색광에 비해 억제효과가 뚜렸하였다. 건물중은 단메밀의 경우 자연광이 가장 높았고, 청색광이 가장 낮았으며, 처리 공히 쓴메밀이 단메밀보다 건물중이 높았다.

광질처리에 따른 기공수는 자연광>적색광>청색광 순으로 많았고, 단메밀의 하, 중엽은 청색광>적색광>자연광 순으로 많았고, 상엽은 적색광이 가장 많았다. 쓴메밀

의 상, 중엽은 자연광, 적색광의 차이가 없었으나, 상엽은 광질간 뚜렷한 차이를 볼 수 있었다.

광질처리에 따른 Rutin 함량의 변화는 단메밀과 쓴메밀에서 자연광>청색광>적색광 순으로 많았고, 식물체 부위별로는 처리 공히 꽃>잎>줄기의 순으로 많았다.