

밀싹용 밀 품종 선별 및 영양성분 분석

차진경^{1*}, 김정훈¹, 신동진¹, 김정민¹, 김영진¹, 고종민¹

¹경상남도 밀양시 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과

[서론]

밀싹은 채소와 같은 영양소를 가지고 있어 기능적으로 뛰어난 효능을 기대할 수 있다. 이미 국외에서는 건강 기능성 식품으로 널리 이용되고 있으나 우리나라에서는 연구 및 활용성이 미비한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 품종별 밀싹의 주요 성분 특성을 파악하고, 밀싹의 기능성 및 영양성분 증대를 위한 최적 재배조건을 설정하고자 한다.

[재료 및 방법]

고소, 백중, 금강, 조경, 유색밀의 밀싹 최대 수율 및 성분을 설정하기 위해 상온자연조건(12시간씩 명조건과 암조건)에서 10일, 20일에 각각 1회씩 총 2회 커팅하여 품종별 밀싹 수율과 무기질 함량을 조사했다. 그 후 밀싹 수율이 우수한 금강, 백중, 유색밀에 대하여 온도, 광조건을 달리한 20℃ 24시간 광조건에서 10일, 16일에 각각 1차 커팅을 한 후 10일차 1차 커팅한 싹을 16일차에 다시 2차 커팅을 실시하였다.

[결과 및 고찰]

품종별 밀싹의 길이는 상온 자연조건 10일 1차 커팅에서 금강 8.3cm, 유색밀 7.9cm, 조경 7.5cm, 백중 7.4cm, 고소 6.7cm였고, 20일 2차 커팅에서는 고소 4.0cm, 유색밀 3.5cm, 금강 3.4cm, 백중 2.8cm로 수율 면에서는 유색밀과 금강밀의 수율이 가장 높았으며 생육 속도 또한 빨랐다. 무기질 함량에서는 Ca 함량이 유색밀에서 2913.50mg/L로 가장 높았으며, 유색밀>조경>고소>금강>백중 순이었다. Mg 함량도 유색밀에서 2784.79mg/L로 가장 높았고, 유색밀>고소>백중>조경>금강 순이었다. P와 K 함량은 백중밀에서 각각 13754.49mg/L와 55221.07mg/L로 가장 높은 수치를 나타냈다. P 함량은 백중>유색밀>조경>고소>금강 순이었고, K 함량은 백중>금강>조경>고소>유색밀 순이었다. 20℃ 24시간 광조건에서의 결과는, 10일 후 1차 커팅에서 유색밀 25cm, 금강 21cm, 백중 17.5cm였고, 16일 후 1차 커팅에서 유색밀 25cm, 금강 25cm, 백중 22cm였으며, 16일 후 2차 커팅에서는 유색 19cm, 백중 16cm, 금강 13cm였다. 그러므로 수율이 가장 높은 금강밀, P와 K 함량이 가장 높은 백중밀, 수율이 높고 Ca과 Mg 함량이 가장 높은 유색밀을 밀싹으로 활용하기에 유리한 것으로 생각된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ011828012018)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 055-350-1182, E-mail. jknzz5@korea.kr