

/100 g-f.w)에서의 감소율이 높았다. 자엽의 전당함량은 성장에 따라 감소하였으며 키토산 처리구에서 현저하였고, 배축에서는 증가하는 경향을 나타내었다. 환원당 함량은 콩나물의 성장에 따라 감소하였으며 키토산 처리에 따른 뚜렷한 차이가 없었다. 그러나 자엽에서는 성장에 따라 감소하였으며 감소경향은 키토산처리구에서 높았다. 키토산 처리구에서 전당과 환원당의 감소율이 대조구보다 높은 현상은 키토산 처리에 의하여 생체 대사가 보다 활성화되기 때문이라 생각되며, 키토산처리에 의하여 발아율이 높고, 배축의 신장도가 높은 현상과 관련이 있는 것으로 판단된다. 유리아미노산은 재배 5일째 자엽과 배축의 유리아미노산 함량을 분석한 결과 aspartic acid의 함량이 가장 많았으며, 대조구의 경우 자엽에서는 25.4 mg/100 g-f.w, 배축에서는 88.2 mg/100 g-f.w이었다. 키토산처리구의 경우는 자엽에서는 23.12 mg/100 g-f.w, 배축에서는 120.18 mg/100 g-f.w이었다.

[P-6]

키토산 처리 콩나물의 성장특성

박인경, 장경호¹⁾, 김순동
대구가톨릭대학교 식품산업학부,¹⁾중부대학교식품유통학과

키토산처리가 콩나물의 성장특성에 미치는 영향을 조사하기 위하여 콩에 0.05% 키토산(493kDa, 금호화성, 한국)을 함유하는 0.05% 초산 용액 4배량을 가하여 8시간 침지한 후 20℃에서 2시간간격으로 5일간 주수하면서 발아율, 수율, 배축과 자엽의 중량변화, 수분함량, 배축의 길이와 두께 등을 조사하였다. 발아율은 키토산처리구(88-94%)가 대조구(69-85%) 보다 높았다. 5일간 재배한 콩나물의 생체중량은 처리구(70.28 g/10 g-pot)가 대조구(63.86 g/10 g-pot) 보다 18% 높았다. 재배중의 수분함량은 대조구(59.53-73.33%) 보다 처리구(64.66-84.45%)가 5.13-11.12%가 높았다. 재배중의 자엽의 중량은 대조구(25.06-27.21 g/10 g-pot)가 처리구(23.42-25.55 g/10 g-pot) 보다 높았으며 배축의 중량은 대조구(9.27-36.25 g/10 g-pot)보다 처리구(15.19-44.73 g/10 g-pot)가 높았다. 재배중 배축의 길이와 두께는 대조구(6.51-19.87 cm)보다 처리구(7.67-22.38 cm)가 길었으며, 두께는 대조구(2.08-2.12 mm)가 처리구(203-2.08 mm)보다 약간 두꺼웠다. 이상의 결과 키토산처리는 콩나물의 발아율을 높이며, 콩나물의 수분함량이 높고, 배축의 길이가 기나 두께는 다소 가는 특성을 나타내었다.