

제 1 발 표

1. 희토 및 질소시용이 치커리의 성장과 질산태질소 함량에 미치는 영향

허삼남 · 이성운

전북대학교 농과대학

질소 시용에 의한 치커리의 질산염 축적과 희토처리가 질산염 강하에 미치는 영향을 검토하기 위하여 질소 시비수준에 따른 치커리 잎의 성장과 수량, 엽록소 함량, 질산염 함량 등을 조사하였으며, 희토처리가 치커리의 생육촉진과 질산태질소 함량 감소에 미치는 영향 등을 조사한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 질소 시비수준이 증가할수록 치커리 잎이 두꺼워지고 잎 크기도 커졌으며, 같은 수준의 질소 시비구에서 희토처리로 잎이 두꺼워지고 잎의 크기도 커졌다. N+2 구에서 희토처리 효과가 가장 뚜렷하였다($p<0.05$).
2. 질소처리수준이 높아질수록 치커리 엽중 총 엽록소 함량과 엽록소-a 함량은 감소되었으나 엽록소-b에 대한 엽록소-a의 비율은 증가되었다. 희토처리로 총 엽록소 함량, 엽록소-a 함량 및 엽록소 a/b율이 모두 증가되었으나 통계적인 유의성은 인정되지 않았다.
3. 생체와 건물수량이 질소 시비수준 증가에 따라 증가하였으며, N+2구에서 유의성이 인정되었다($p<0.05$). 희토 사용으로 생체수량은 6.7~17.0%, 건물수량은 9.0~0.8% 증가되었다. 질소 시용증가로 건물율이 감소되었으나 희토시용은 건물율을 4.6~5.8% 증가시켰다.
4. 질소 시용수준이 높을수록 치커리의 질산태 질소 함량이 증가하였으나, 희토 엽면살포로 그 함량이 감소되었으며 N+2 처리구에서는 45.9%나 감소되었다.
5. 희토시용은 식물 생장에 필수적 요인인 엽록소 함량을 증가시켜 식물 생장을 촉진하고, 특히 식물체내 질산태질소 강하효과가 뚜렷하여 안전 농산물생산의 가능성을 보여 주었다.

Key words : 희토, 치커리, 잎 크기, 엽록소, 질산염, 질소