

## PC-2

## 잎들깨 품종별 토경 · 수경재배에 따른 생육 및 품질 비교

김정인<sup>1\*</sup>, 이명희<sup>1</sup>, 김상우<sup>1</sup>, 김민영<sup>1</sup>, 박재은<sup>1</sup>, 김성업<sup>1</sup>, 오은영<sup>1</sup>, 이정은<sup>1</sup>, 정찬식<sup>1</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원 남부작물부 밭작물개발과

## [서론]

잎들깨는 전국 재배면적이 약 1,000ha이며 경남 밀양시와 충남 금산군이 주산지로 전국 물량의 약 50% 이상을 차지하고 있다. 최근 잎들깨 연작으로 인한 생리장해, 토양유래 병원균의 피해 등으로 수경재배에 대한 현장의 관심이 커지고 있어 그에 맞는 품종 선발과 재배법이 필요하다. 이에 토경과 수경재배에 따라 품종별 생육과 품질이 어떻게 달라지는지에 대한 연구를 수행하였다.

## [재료 및 방법]

시험재료는 잎들깨 품종 중 보급률이 높은 남천, 동글2호, 상엽, 소임, 잎들깨1호와 2019년 육성 신품종인 소미랑을 사용하였다. 재식거리는 10×5cm 간격으로 1m<sup>2</sup>당 200주를 1본으로 키웠으며 시험구 배치는 난괴법 3반복으로 하였다. 파종은 2019년 9월 1일에 직파하였고 2020년 4월 20일까지 채엽 하였다. 토경은 기비로 N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O = 1.9:3.0:2.7 사용하였으며, 수경은 펄라이트배지를 사용하고, 상추표준양액 기준으로 아침 9시부터 5시까지 한시간에 한번씩 40L씩 시비하였다. 토경도 점적호수로 같은 양의 양액을 주었다. 온도는 야간 10℃ 이상을 유지했으며 24:00~04:00까지 4시간 조명을 해 꽃이 피지 않도록 하였다. 조사항목은 채엽한 모든 기간 동안 엽무게, 엽수의 합계를 조사했으며 성숙기때 구역별로 10개체씩 경장, 마디수, 줄기 두께, 최대엽장, 속잎길이를 조사하였다. 또한 한달에 한번 상품잎의 엽장, 엽폭, 잎자루 두께, 잎끝 두께를 10개씩 조사했으며, 저장성을 알아보기 위해 3개체씩 꼭지갈변, 물러짐, 신선도를 조사하였다.

## [결과 및 고찰]

엽무게를 비교한 결과 모든 품종에서 토경재배보다 수경재배에서 1.3~1.6배 증가하였고 엽수도 1.1~1.3배 증수하였다. 수경재배에서 엽무게가 가장 무거운 품종은 소임(9,443kg/10a)이었고 다음으로 소미랑, 잎들깨1호, 남천, 상엽, 동글2호 순이었다. 엽수도 소임이 5,923천매/10a로 가장 많았고 다음으로 소미랑, 상엽, 잎들깨1호, 남천, 동글2호 순이었다. 토경재배에서는 잎들깨1호가 6,559kg/10a로 가장 무거웠고 소임이 4,720천매/10a로 엽수가 가장 많았다. 토경재배보다 수경재배에서 경장이 커지고 마디수도 증가했으며 줄기두께도 두꺼워지고 최대엽장, 엽장, 엽폭, 잎자루 두께, 잎끝 두께 모두 증가하였다. 하지만 저장성 실험(꼭지갈변, 물러짐, 신선도)에서는 재배방식에 대한 차이는 없었다. 앞으로 기능 성분 분석, 병해충 발생정도 등의 조사를 통해 수경재배에 적합한 품종 선발 할 수 있도록 하겠다.

## [사사]

본 연구는 ‘수경재배를 통한 고품질 잎들깨 생산 실용화 기술 개발’(과제번호: PJ015952012021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, kji1204@korea.kr Tel. +82-55-350-1228