

PA-023

봄재배 기계이식을 위한 유채 품종 및 육묘 일수에 따른 육묘 특성

이지은^{1*}, 김광수¹, 차영록¹, 강용구¹Ji Eun Lee^{1*}, Kwang Soo Kim¹, Young Lok Cha¹, Yong Ku Kang¹¹농촌진흥청 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소¹Bioenergy Crop Research Institute, NICS, RDA, Muan 58545, Korea

[서론]

주로 동계작물로 재배되고 있는 유채는 최근 기후변화 및 재배지 변화 등으로 인해 국내 일부지역에서 봄 파종 재배가 시도되고 있다. 유채를 봄에 재배할 때에는 등숙기가 7월 말 장마철에 겹치지 않고 안정적으로 종자 생산이 가능한 2월말까지 파종하는 것을 권장하고 있는데, 유채 재배면적을 확대하기 위해서는 재배 시기를 확대할 수 있는 유채 육묘 이식 재배법 연구가 필요하다. 본 연구에서는 봄 재배 시 유채 품종에 따라 기계이식에 적합한 적정 육묘일수 및 육묘 온도를 구명하고자 하였다.

[재료 및 방법]

시험재료로 사용한 유채 품종은 조생종 ‘중모7001(황운)’, 중만생종 ‘내한’과 만생종 ‘탐라’를 사용하였다. 유채 세 품종은 기계 파종용 육묘 트레이(128공)에 육묘일수(25, 30, 35, 40일)와 육묘 장소(무가온, 가온 온실)를 달리하여 재배하였다. 육묘의 생육조사는 하배축 길이, 묘 전체 길이 등을 조사하였으며, 1조식 이식기(채소이식기, 안마 PF1)를 사용하여 육묘를 이식한 후 이식률과 활착률을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

가온 온실에서 육묘한 유채의 하배축 길이는 1.8~4.3 cm이며 조생종 ‘중모7001’ 40일묘에서 가장 길었다. 기계이식 시 이식 성공률을 결정하는 묘 전체 길이는 20.0~37.6 cm로 과번무 현상을 보였다. 반면, 무가온 온실에서 육묘한 유채의 하배축 길이는 0.4~1.6 cm였으며, 세 품종 모두 40일묘에서 하배축이 가장 짧았다. 또한 묘 전체 길이는 8.6~12.0 cm였으며, 35일묘에서는 ‘중모7001’이 12.2 cm로 가장 길었고 ‘내한’ 11.1 cm, ‘탐라’ 10.8 cm 순이었다. 가온 온실에서 육묘한 육묘들은 지상부가 번무하여 거의 이식이 되지 않았고, 25일묘의 경우 이식률은 62.0%, 활착률은 73.4%로 낮아 기계이식에 적합하지 않을 것으로 판단된다. 무가온 온실에서 육묘한 육묘들 중 ‘중모7001’의 경우, 30~40일묘의 이식률이 90.2~94.1%로 가장 높았으며, 25일묘에서 55.7%로 낮았다. ‘내한’은 35~40일묘의 이식률은 92.1~92.7%였으며, 30일묘에서는 80.6%로 낮았다. ‘탐라’는 40일묘에서 94.4%로 이식률이 가장 높았으며, 30~35일묘에서는 82.5~86.9%였다. 결론적으로 조생종은 30~40일묘, 중만생종은 35~40일묘, 만생종은 40일묘가 기계이식에 적합한 육묘 일수인 것으로 판단된다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ014290012020)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. +82-61-450-0137, E-mail. leejins212@korea.kr