

PA-048

벼 무복토 육묘 가능성 평가 및 모소질 특성

황재복^{1*}, 김재현¹, 엄미옥¹, 정준용¹, 최병석²¹전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 기술지원과²경상북도 경주시 용강상리길 70 경주시농업기술센터 농업진흥과

[서론]

식량안정 생산과 농가소득 향상을 위해서 지역 특색과 생산체계의 다양한 요구에 부응한 기술 개발이 필요하다. 개별 농가는 육묘장(간이)뿐만 아니라 하우스용 녹화장이 부족한 상황이다. 그래서 논 못자리에서 자가 육묘하는 것이 아직 현실이다(70% 이상, '16). 무복토는 상토와 직접적인 접촉이 없기 때문에 일부 지역에서 파종후 범씨 위에 상토를 덮는 복토과정을 생략하고 파종 당일 논에 바로 치상하고 있는 실정이다.

본 시험은 무복토 육묘하는 과정을 검토하고 문제점을 파악해서 보다 안정적인 육묘 생산을 위해 무복토의 모소질 특성과 육묘상토 종류별 뿌리네트 경도 등을 파악하였다.

[재료 및 방법]

- 시험작물과 파종일: 벼(남찬), 파종일(월.일): 4. 20
- 육묘방법: 선반육묘(출아실 이용)/하우스 치상, 복토유무: 복토/무복토
- 상토종류: 경량/준중량/중량
- 파종량: 못자리 육묘(150g/상자), 선반 육묘(200)
- 주요 조사항목: 기상환경, 육묘방법별 모 초장 등 모소질 및 뿌리네트 경도

[결과 및 고찰]

- 하우스 육묘에서 초기 13일 동안 6.1℃~52.2℃ 이었고 습도는 35.1%~94.5%이었으며, 선반 육묘는 14℃~32.9℃ 이었고, 습도는 49.1%~76.3%으로 못자리 육묘의 변이폭이 컸다.
- 파종후 30일에 하우스 육묘에서 관행(복토)이 초장 15.4cm로 가장 컸고 무복토의 육묘상토별로는 중량상토가 14.9cm, 경량이 13.1cm, 준중량이 11.6cm 순이었으며, 모층실도는 관행이 1.30이었으며 무복토별로는 준중량이 1.31, 경량이 1.30, 중량이 1.24순이었다.
- 파종후 20일에 선반 육묘에서 관행(복토)이 14.1cm로 가장 컸고 무복토의 육묘상토 별로는 경량상토가 13.2cm, 중량 12.8cm, 준중량 12.0cm 순이었으며, 파종후 20일에 선반 육묘에서 모층실도는 관행이 0.68이었으며 무복토의 육묘상토별로는 준중량이 0.72, 경량 0.61, 중량 0.56 순이었다.
- 하우스 육묘 이앙당시 상자무게는 관행이 5.6kg으로 무복토의 육묘상토별로는 경량상 토가 4.5kg, 준중량 4.8, 중량 5.3이었고, 관행대비 각각 79.8%, 85.1, 94.0 이었다.
- 무복토 육묘는 하우스에 바로치상을 하였을 때 관행에 비해 하우스 육묘와 선반 육묘 모두 초장이 다소 감소하였으나 모층 실도는 관행대비 준중량과 경량상토는 비슷하였고 관행대비 복토 상토량은 25%, 상자육묘 무게는 20% 경감되었다.
- 추후 파종시기별 이중부직포, 상자쌓기 유무, 그리고 병해 정도 등 보완적인 방법을 구명하여 보다 안정적인 육묘기술 개발이 요구되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ0120082020)의 지원에 의해 수행되었음

*주저자: Tel. 063-238-5363, E-mail. hjb0451@korea.kr