

OC-05

벼 소식재배 국내외 현황 및 주요 연구방향

황운하¹, 이충근¹, 정재혁¹, 이현석¹, 양서영¹, 임연화¹, 최경진^{1*}

¹국립식량과학원 작물재배생리과

[서론]

국내 쌀 가격은 수입쌀에 비해 높은 편으로 쌀 경쟁력 향상을 위해서는 가격을 낮추는 것이 필요하다. 국내 벼농사는 대부분 기계화되어 있으나 여전히 국내 쌀 생산비는 외국에 비해 높은 편이다. 이에 벼 생산비를 낮추기 위해 직파재배기술이 개발되었으나 이앙재배에 비해 재배 안정성이 낮아 재배면적 확대가 어려운 실정이다. 벼 소식재배기술은 일본에서 개발된 기술로 파종량을 늘여 모판에 모수를 늘이는 대신 재식거리를 넓혀 면적당 재식본수를 줄여 이앙에 사용되는 모판의 개수를 줄이는 기술로 모판제작에 필요한 금액 및 노동력을 절감할 수 있는 기술이다. 본 내용은 국내 쌀 산업 경쟁력 향상을 위해 소식재배 기술의 현황을 파악하고 국내에 효율적으로 적용할 수 있는 방법을 제시하기 위해 수행되었다.

[재료 및 방법]

현재 보고된 국내외 이앙 재식거리에 관련된 내용을 종합하여 관련 데이터를 분석하였다.

[결과 및 고찰]

재식거리에 따른 최고분얼기 분얼수 변화를 분석한 결과, 재식거리가 증가할수록 단위면적당 분얼수는 약 23개(3.8%) 감소하는 것으로 나타났으며 유효분얼비율은 재식거리 17cm까지는 다소 증가하였으나 그 이상에서는 감소하는 것으로 나타났다. 재식거리에 따른 주당 수수는 재식거리가 10cm 증가할수록 약 1.7개씩 증가하는 경향으로 소식재배 시 재식밀도가 감소에 따라 주당 수수는 다소 증가하지만 단위면적당 분얼수는 감소는 것으로 나타났다. 재식거리 및 재식본수에 따른 분얼수 변화를 분석한 결과 재식본수와 관계없이 단위면적당 감소되는 수수의 수는 비슷한 것으로 나타나 소식재배 시 재식본수 증대에 따른 수량증가는 크지 않을 것으로 판단된다. 그러나 재식거리 증대에 따라 3차 분얼의 수가 크게 증가하여 분얼세의 차이에 따른 출수기 변화 및 품질변화가 우려된다. 이에 분얼수 변화에 따른 출수기 및 등숙 특성 변화에 대한 추가 연구가 필요하며, 이를 통해 소식재배 시 품질향상을 위한 적정 재식본수 및 재식거리를 설정할 수 있을 것으로 기대된다.

[사사]

본 연구는 벼 파종량 및 육묘기간에 따른 묘소질 구명사업(사업번호: PJ01414501)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. 063-238-5262, E-mail. choichoi@korea.kr