

벼 유기재배와 관행재배의 수량과 품질 비교

Comparison of Yield and Quality between Organic Cultivation and Conventional Cultivation in Rice (*Oryza sativa* L.) Field

차광홍*, 오환중*, 박흥규**, 안규남**, 정우진*

Kwang-Hong Cha, Hwan-Jung Oh, Heung-Gyu Park, Kyu-Nam An and Woo-Jin Jung

*전남대학교 농업생명과학대학 응용생물공학부 친환경농업연구사업단

EFARC, Division of Applied Bioscience and Biotechnology

Chonnam National University, Gwangju 500-757, Republic of Korea

**전라남도 농업기술원 쌀 연구소

Rice Research Institute, JARES, Najusi, Jeollanamdo 520-715, Republic of Korea

본 연구에서는 2008년 전라남도 나주시 반남지역과 노안지역 두 곳의 벼 농가포장에서 유기재배 및 관행(일반)재배 시험을 수행하고 벼 병충해발생, 생육 및 수량, 그리고 쌀의 품위 및 품질을 비교 분석하였다. 시험의 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 1) 벼 병충해 방제는 노안지역 관행재배는 2회, 반남지역 관행재배는 4회 실시하였으며 유기재배는 노안, 반남지역 모두 2회 실시하였다. 포장에서 벼 병해충은 줄무늬잎마름병, 잎도열병, 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 흑명나방, 멸구류가 주로 발생하였다. 벼 병해충 중 잎도열병, 이삭도열병, 흑명나방은 관행재배보다 유기재배에서 발생이 많았다. 2) 벼 생육상황은 간장이나 수장은 관행재배에 비해 유기재배에서 약간 짧은 경향이였다. 노안지역은 유기재배의 경우 관행재배에 비해 주당수수는 0.6개 정도 많았으나 수당입수, 등숙비율, 정현비율, 현미 천립중이 낮았다. 반면 반남지역은 유기재배의 경우 관행재배에 비해 주당수수는 0.8개 정도 적었으나 수당입수와 등숙비율은 높았고 정현비율은 낮았다. 전체 수량은 유기재배가 관행재배에 비해 노안지역은 84% 수준이고, 반남지역은 94% 수준이었다. 3) 쌀의 품위는 노안지역과 반남지역 두 지역 모두 완전립율이 관행재배보다 유기재배에서 낮은 경향을 보였다. 쌀의 품질은 반남지역의 경우 유기재배시 기비로 사용한 질소가 관행재배에 비해 많아서 늦게 비효가 발생하여 이삭도열병, 흑명나방 피해가 발생하여 관행재배에 비해 단백질, 취반미 윤기치 값이 낮았다. 반면 노안지역의 경우 유기재배시 기비로 사용한 질소가 관행재배에 비해 적어서 관행재배보다 단백질, 백도, 취반미 윤기치 값 등에서 양호하게 나타났다. 이상의 연구결과를 소비자들에게 홍보하여 이들로부터 소비를 촉진케 함으로써 벼 유기재배 농가의 소득증대에 기여코자 한다.

주제어 : 쌀 수량 및 품질, 유기재배, 관행재배, 쌀 식물병
 연구자 연락처: woojung@chonnam.ac.kr 062-530-3960

표 1. 반남지역과 노안지역의 관행재배와 유기재배에 따른 쌀 조성분과 품질의 비교

지역	재배방식	품종	단백질 (%)	아밀로스 (%)	백도 (%)	취반미 윤기치 (%)	품질판정 (%)
노안	관행	호품벼	6.4	18.8	38.9	83.8	73.3
	유기농		5.6	18.7	39.1	89.5	77.7
반남	관행	호평벼	6.6	18.4	38.3	78.1	72.0
	유기농		7.3	18.6	38.0	76.3	68.7