

D-D3-15

고품질과 안정성 쌀 재배와 생산을 위한 녹비작물 헤어리베치와 보리의 이용 효과

윤명렬*¹⁾, 하두성¹⁾, 정성호¹⁾, 이철원¹⁾, 송범현*¹⁾

¹⁾충북대학교 농업생명환경대학 식물자원학과

친환경농업기술 개발의 일환으로 화학비료 절감 및 토양비옥도 증진효과가 있는 헤어리베치와 보리를 녹비작물로 활용하여 고품질과 안정성 쌀 재배와 생산을 위하여 본 연구가 수행되었다. 녹비를 토양 처리 후 녹비유기물의 분해양상과 주요 무기영양성분들의 가용화율 및 양을 조사 분석하였고, 벼의 생육시기별 생육과 양분흡수이용양상을 조사하여 친환경농업기술의 응용 및 기초자료를 얻고자 하였다. 녹비작물의 분해양상은 처리 80일 후에 헤어리베치는 69%, 보리는 60%를 보였으며, 녹비작물별 부숙화율 50% 도달일수는 헤어리베치 21일, 보리 40일 헤어리베치+보리는 그 중간이었다. 주요무기영양성분들의 가용화율 변화는 처리 후 25일에 헤어리베치는 58%, 보리는 39%의 가용화율을 보였으며, 인산은 처리 후 15일에 헤어리베치는 64%, 보리는 44%의 가용화율을 보였다. 벼의 생육시기별 초장과 엽색도는 생육초기에 녹비작물 처리구가 관행구보다 높았지만 수잉기 이후로 관행구가 녹비작물 처리구보다 높은 경향을 보였으며, 분얼은 출수기에 헤어리베치 19.3개, 헤어리베치+보리 16.7개, 보리 15.9개, 관행구 18.1개로 관행구는 헤어리베치 처리구와 차이가 없었지만 보리와 헤어리베치+보리 처리구와 처리 간 차이를 보였다.