

PA-088

남부지역 무가온 시설하우스를 이용한 감자 3모작 작부체계

황정동^{1*}, 서종호¹, 오성환¹¹경남 밀양시 점필재로 20, 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과

[서론]

남부지역은 시설하우스 재배면적이 많고 지구온난화 대비 논에서 비닐하우스를 이용한 새롭고 다양한 작부체계가 필요한 실정이다. 춘계 소득형 작물(감자) 하계작물(벼, 참깨, 들깨), 동계작물(시금치)을 조합한 남부지역 논외 하우스를 최대한 이용하는 3모작 작부모델이 필요하여 본 연구를 실시하였다.

[재료 및 방법]

작부체계는 시설하우스에서 봄감자-조생 벼/조생 참깨/들깨-시금치 3모작 체계로 하였고, 생육특성, 수량성, 소득분석 등을 조사하였다.

작 물	품종	파종기(월.일)		정식(이앙)기(월.일)		재식거리 (cm)
		2017	2018	2017	2018	
봄감자	수미	3. 24	3. 27	-		50×25(1두둑 2열)
벼	해답쌀	6. 2	6. 7	7. 15	7. 5	30×12
참깨	90일참깨, 조백깨	6. 2	6. 7	7. 10	7. 13	35×15(1두둑 2열)
들깨	다유	6. 2	6. 7	7. 10	7. 13	35×25(1두둑 2열)
시금치	사계절	11. 14		-		15×15(4줄 조파)

[결과 및 고찰]

봄감자 상수수량은 봄감자-벼-시금치 작부체계에서 2,439kg/10a에 비하여 봄감자-참깨/들깨-시금치 작부체계에서 2,585~2,587kg/10a으로 높아 소득이 2,175~2,182천원/10a으로 9% 소득이 높았다. 참깨 수량은 봄감자-참깨-시금치 작부체계에서 85~97kg/10a로 90일 참깨에서 높았고, 소득은 1,107~1,329천원으로 90일 참깨에서 조백깨 보다 소득이 20% 높았다. 들깨 수량은 봄감자-들깨-시금치 작부체계에서 143kg/10a로 851천원/10a이었다. 벼 수량은 하우스에서 생육하여 일조가 부족하고 7월 이양한 관개로 불수출수가 발생하여 305kg/10a으로 소득은 79천원으로 소득이 낮았다. 시금치 수량은 봄감자-벼-시금치 작부체계에서 1,674kg/10a에 비하여 봄감자-참깨/들깨-시금치 작부체계에서 1,712~1,727kg/10a 으로 높아 소득이 2,496~2,541천원으로 5~7% 소득이 높았다. 이상의 결과로 보아 봄감자-벼-시금치 작부체계에서 소득이 4,462천원/10a에 비하여 봄감자-참깨-시금치에서 소득이 5,951천원으로 봄감자-벼-시금치 작부체계보다 33% 높았고, 봄감자-들깨-시금치 작부체계에서 5,522천원/10a으로 봄감자-벼-시금치 작부체계보다 24% 소득이 높았으며 벼에 비해 참깨나 들깨가 들어간 작부체계에서 생육일수가 20~30 정도 짧아 작기 연결에 여유가 있었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01438104)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. +82-55-350-1166, E-mail. hcd0094@korea.kr