

## 광열동력비 증가에 따른 시설재배농가 소득변화\*

석다숨, 소남호\*

\*농촌진흥청 농산업경영과

e-mail: dsseok@korea.kr, soxxx007@korea.kr

### An Analysis of the Changes in the Income of Facilities Cultivation due to Increase in Photothermal Power Cost

Da-Som Seok, Nam-Ho So\*

\*Dept. of Farm & Agribusiness Management Division, RDA

#### 요 약

환율변화와 국제정세 악화로 인해 국제유가가 상승하고, 최근 농업용 전기료 인상이 거론됨에 따라 농업경영비 증가가 예상된다. 본 연구는 농촌진흥청 농산물 소득자료를 이용하여 광열동력비 상승에 따른 품목별 소득변화를 분석하고자 한다. 본 연구에서 광열동력비는 농산물 소득자료 내 경영비 비목으로 있는 수도광열비에서 수도를 제외한 전기, 유류, 가스 등을 포함한 것으로 한다. 소득변화 분석시나리오는 광열동력비가 각각 25%, 50%, 75%, 100% 증가하는 상황을 가정하였다. 또한 전체 품목을 대상으로 사전 분석을 실시한 결과, 경영비 내 광열동력비 비중이 큰 시설재배작목(화훼, 시설채소, 시설과수)을 대상으로 광열동력비 증가에 따른 소득변화를 분석하였다.

주요 결과로는 첫째, 2021년 농산물 소득조사 결과 경영비 내 광열동력비 비중이 가장 큰 품목은 시설 장미(28.6%)로 나타났다. 그 뒤로 시설 파프리카(21.7%), 시설 고추(19.8%), 시설 오이(축성재배, 18.2%), 시설 포도(17.3%)로 나타났다. 둘째, 광열동력비가 가장 큰 작목으로는 시설 장미(6,128,262원/10a), 시설 파프리카(5,698,960원/10a), 시설 오이(축성재배, 3,089,177원/10a), 시설 토마토(축성재배, 2,283,726원/10a), 시설 가지(2,044,768원/10a)로 나타났다. 셋째, 각각의 상승 시나리오별 소득을 비교한 결과, 광열동력비 상승에 따른 소득변화가 큰 5개 품목은 시설 장미, 시설 파프리카, 시설 오이(축성재배), 시설 방울토마토, 시설 토마토(축성)으로 나타났다. 광열동력비가 50%, 75%, 100% 상승할 경우, 기존 소득 대비 시설 장미는 58.9%, 38.2%, 13.6%로 소득이 감소하는 것으로 나타났다. 시설 파프리카는 73.5%, 60.2%, 47.0% 감소하였고, 시설 오이(축성재배)는 87.7%, 81.6%, 75.5%가 감소, 시설 방울토마토는 88.9%, 83.3%, 77.6% 감소, 시설 토마토(축성재배)는 90.0%, 84.9%, 79.8% 감소하였다.

결과적으로 시설 화훼, 채소 농가는 유류비 및 전기료 인상으로 인해 소득이 감소하였다. 국제정세로 인한 유가 상승과 전기료 인상은 농가가 예측하기 어려운 위험 요소로 이에 대한 대책 마련이 시급하다. 이에 대한 대책은 수평형 지열 히트펌프를 이용한 온실 냉·난방 기술 등이 있지만, 초기 설치 비용 문제를 간과할 수 없다. 그러나 에너지 가격급등에 대응하기 위해서는 필요한 시설이며, 농가의 안정적인 소득 확보를 위해서는 향후 관련 기술의 개발이 시급하다.

\* 본 논문은 농촌진흥청 연구사업(과제번호: PJ01506804)의 지원에 의해 이루어진 것임.