

국내 감자 재배 농민들의 트랙터 작업기 사용 실태조사 Survey of Potato Farmers' Tractor-Implement Usage in Korea

황석준¹ 김기택¹ 김정훈² 남주석¹ 신범수^{1*}
Seok Jun Hwang¹ Ki Duck Kim¹ Jeong Hun Kim² Ju Seok Nam¹ Beom Soo Shin^{1*}

¹강원대학교 바이오시스템공학과

¹Department of Biosystems Engineering, Kangwon National University, Chuncheon, Korea

²동양물산 중앙기술연구소

²Research and Development Institute, Tongyang Moolsan Co. Ltd., Gongju, Korea

초록(Abstract)

국내의 밭작물 재배에서는 부족한 인력과 시간을 단축하기 위한 농기계 사용이 필수가 되었다. 효율적인 농기계의 개발을 위해서는 농민들의 작업실태 분석이 반드시 선행되어야 한다. 본 연구에서는 감자 재배용 작업기 개발을 위해 전국의 감자 재배 농민을 대상으로 트랙터 작업기 사용실태 조사를 수행하였다.

조사대상은 강원도, 경상북도, 전라남도의 지역중 감자 생산량이 많은 곳을 분류하여 각 지역의 농업기계 대리점에서 추천한 농민을 대상으로 조사표에 의한 방문 면접 설문조사를 실시하였다. 분류된 지역은 강원도 홍천, 평창, 경상북도 고령, 김천, 전라남도 영광, 보성이다. 각 지역별 응답자수는 2명으로 진행하였다. 조사항목은 감자 재배시기, 보유하고 있는 작업기, 트랙터의 모델 및 보유대수, 작업기별 트랙터 주행단수 및 PTO 단수, 작업패턴 등이다.

조사결과, 공통적으로 감자품종 중 수미감자를 선호하는 것으로 조사되었고, 지역별로 시기상의 차이가 있지만 평균적으로 1월~5월과 8월~11월 사이에 감자 이모작을 실시하는 것으로 나타났다. 트랙터의 평균 보유대수는 2대였으며, 평균적으로 중형 트랙터 1대와 대형 트랙터 1대의 비율로 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 보유하고 있는 작업기는 로타베이터, 수확기, 시비기, 방제기, 파종기 순으로 보유대수가 많았다. 작업기로 수행하는 밭작업으로는 경운정지, 비닐피복, 시비, 방제, 수확 등이 있었으며, 경운정지용 로터리 작업시 트랙터 주행단수와 PTO 단수는 트랙터의 경우 L2~L3단을 주로 사용하고, PTO의 경우 1단과 2단을 병행하여 사용하는 것으로 조사되었다. 로타베이터 작업패턴은 지역별로 차이를 보였으나, 평균적으로 밭의 모서리를 둘러서 작업하고 이후에 8자형식으로 이동하면서 두둑을 형성하는 것으로 나타났다. 이 작업패턴을 사용하는 이유는 후진을 하지않는 작업환경에서 가장 효율적이고 밭의 모서리에 흙이 모이지 않게하기 위함이라고 하였다.

키워드(Keywords)

감자, 밭작물 작업기, 실태조사, 트랙터 작업기

사사(Acknowledgement)

이 연구는 2016년도 산업통상자원부 및 산업기술평가관리원의 산업핵심기술개발사업의 연구비 지원에 의한 연구임. [10067768, 다목적 농작업이 가능한 지능형 트랙터 플랫폼 및 실증모델 개발]

* 교신저자 : 신범수(bshin@kangwon.ac.kr)