

잡곡류의 주요 작업단계별 기계화율을 조사한 결과 표 1-8에서와 같았다. 공통적으로 멀칭, 경운·정지, 방제작업의 기계화율이 높고, 시비, 파종 및 수확작업의 기계화율이 낮은 특징을 보였다. 작업단계별 기계화율은 멀칭 92.8%, 시비 16.7%, 경운정지 99.2%, 파종 46.7%, 방제 99.2%, 수확 27.6로 시비작업, 파종과 수확작업의 기계화율이 상대적으로 낮았다. 기계화율이 낮은 품목별 수확작업의 기계화율은 기장이 56.7%로 가장 높았으며, 조 26.7%, 수수 20.0%, 팔 6.7% 순으로 각각 조사되어 팔의 수확작업 기계화율이 가장 낮은 경향을 보였다. 파종작업의 경우는 기장과 수수가 66.7%였고, 조 30.0%, 팔은 23.3%로 조사되었다. 이러한 결과로 다른 작업에 비해 노동력 투입시간이 많은 수확 및 파종작업의 인력의존도가 높은 것으로 판단되었다.

표 1-8. 조사대상 농가의 품목 및 작업단계별 기계화율

작물	경운·정지	시비	멀칭	파종	방제	수확
조	96.7	10.0	86.7	30.0	100.0	26.7
수수	100.0	23.3	100.0	66.7	100.0	20.0
기장	100.0	26.7	100.0	66.7	96.7	56.7
팔	100.0	6.7	84.6	23.3	100.0	6.7
평균	99.2	16.7	92.8	46.7	99.2	27.53

조사선정 농가 120개 지점을 대상으로 재배양식을 조사한 결과 대부분 지역에서 높은이랑 재배(고휴재배), 넓은이랑 재배(광휴재배), 평이랑 재배(평휴재배)로 재배하고 있었다. 조사대상 지역을 평탄지, 선상지, 곡간지, 산록경사지, 구릉지 등 5개 입지조건으로 균등하게 조사지점을 선정하여 높은이랑재배, 넓은이랑재배, 평이랑재배 등 재배양식에 따른 생육반응을 조사한 결과 그림 1-6에서와 같이 기장과 조는 평이랑 산파재배에서, 수수와 팔은 상대적으로 높은이랑 재배에서 수량성이 높게 나타났다. 이러한 결과는 조와 기장은 소립형으로 높은 이랑 점과 시 파종후 제초작업과 숙음작업의 노동력 투입시간이 많고, 출수기 이후 도복에 취약하기 때문에 간편하게 적용할 수 있는 평이랑 산파재배를 적용하고 있는 것으로 판단되었다. 반면 조와 기장은 상대적으로 조와 기장에 비해 종자의 크기가 크고 평이랑 재배와 넓은이랑에 비해 높은 이랑재배가 쪽음작업과 제초작업에서 유리하기 때문에 나타난 결과로 보였다. 따라서 재배농가에 따라 수량변이가 큰 잡곡류의 생산성을 높이기 위해서는 생산비 절감을 위한 저투입 생력 재배 기술개발이 필요한 실정이며 파종방법, 파종시기 등 재배기술 보급이 시급한 것으로 판단되었다.

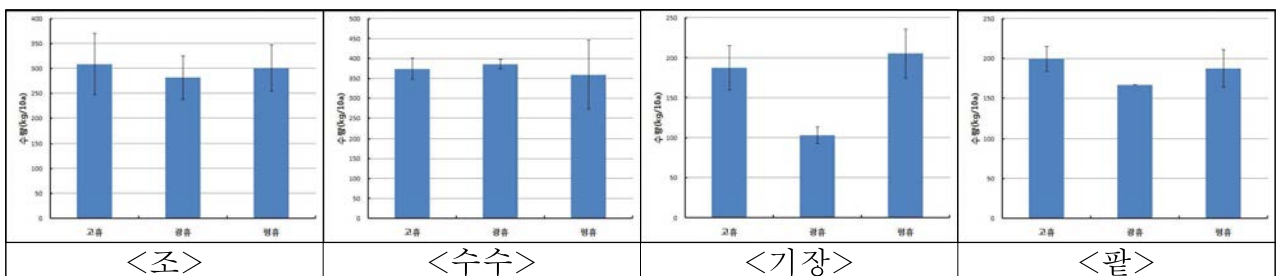


그림 1-6. 잡곡류 재배농가의 재배양식별 수량비교