

지역별 이앙시기에 따른 용수수요 특성

Water Demand Change by Transplanting Dates and Differendt Regions

주 옥 종* · 김 진 태 · 박 기 옥 · 오 승 태(농업기반공사)

Ju, Uk Jong · Kim, Jin Taek · Park, Ki Wook · Oh, Seong Tae

Abstract

The practical date of rice growing stage and the date for calculating the water demand in paddy field have differences. The cause are discrepancies of puddling water quantity, nursery bed area and change of average temperature and so on. Some recent papers have made a same result. So we have investigated the nursery period and rice transplanting period and set up the periods in this study. And We calculated the water demand using the new period in the central districts and southern districts. The result showed a 11.9%, 12% increase in case that we calculate the water demands by the new growing period which is estimated that the paddy field period starts more early.

요약

실제 영농상황과 농업용수 공급을 위한 용수량 산정사이에는 차이가 나타나고 있다. 그 원인을 묘대기 씨레용수 사용량, 묘대 급수면적 차이, 최근의 빠른 이앙시기 및 단축된 기간, 실제 경지에서의 불포관리 정도, 평균기온의 변화 등으로 추측할 수 있으며 최근의 연구결과에서도 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서는 묘대기 및 이앙기에 대한 조사를 문헌 및 현장에서 실시하였으며 조사내용의 분석에 의하여 현행 농사방법에 맞는 작부시기를 설정하였다.

이앙시기는 지역별, 품종별 그리고 영농방식에 따라 각기 다르다. 최근 이앙시기에 대한 자료는 설계계산요령(농림부), 호남지역 벼 재배요령(호남농업시험장), 고품질 쌀 생산과 품질(농촌진흥청), 2004 새해영농설계교육교재(안성시 농업기술센터), 농촌용수공급체계재편계획 종합보고서(농림부, 농업기반공사)에서 찾을 수 있으며 이에 대하여 정리하였다.

영농방식의 변화에 대하여 기술하면 다음과 같다. 노동력이 풍부하던 1970년대 전반까지는 손이앙재배가 이루어졌으나 1970년대 후반부터는 다수성인 통일벼 품종이 보급되고 산업구조의 변화등으로 농촌 노동력 부족이 심화되면서 1977년부터는 이앙노력 절감을 위하여 중묘 기계이앙재배 기술체계 확립, 농가에 보급하여 1988년에는 전국 벼 재배면적의 50% 이상이 기계이앙재배가 실시되었다. 그러나 중묘 기계이앙재배는 입고병, 뜰묘방지를 위한 상토 pH조절, 녹화 및 경화를 위한 통풍관리 등 육묘관리 작업이 번잡하여 1988년부터는 육묘자재 및 육묘노력을 절감할 수 있는 어린모 기계이앙재배에 대한 기술체계를 연구 보급하여 1994년에는 기계이앙재배가 벼 재배면적의 90.8%가 되었고 이 중 어린모 재배면적이 50.5%를 차지하였다.

기존의 용수수요량 산정에서 사용하던 작부시기와 현행 작부시기를 이용하여 중부지방과 남부지방을 대상으로 용수수요량을 산정하고 분석하였다.

분석결과에 의하면 용수수요량이 30년 평균 중부지방은 11.9%, 남부지방은 12.0% 증가하는 것으로 나타났으며 이는 벼 생육기간중 본답기 기간이 늘어났기때문으로 판단된다.