

PA-77

중서부에 위치한 5개 국가관리 간척지의 염농도와 벼 수량 특성

이교석¹, 최범식¹, 장영미¹, 정덕영¹, 조진웅^{1*}

¹대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 농업생명과학대학

[서론]

중서부에 위치한 주요 간척지를 대상으로 토양환경 특성과 벼 수량 현황과의 상관관계를 고찰하여, 간척지 농업환경 특성 특히 염농도에 따른 벼 수량 특성을 알고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

조사대상 간척지는 경기도 시화, 화옹 2지역과 충남 석문, 이원, 남포 등 3지역 모두 5개 지역을 대상으로 조사하였다. 토양 시료는 표토(0-20 cm)와 심토(20-40 cm)를 층위별로 약 500 g씩 채취하여 토성과 공극률 등의 토양물리성과 화학성(pH_{1.5}, EC_{1.5} 유기물 함량, 양이온 치환 용량 등)과 나트륨 흡착비(SAR), 교환성 나트륨비(ESP)를 분석하였다. 벼 수량은 각 간척지마다 5 곳을 선정하여 벼 수량과 수량구성요소를 조사하였다.

[결과 및 고찰]

중서부 간척지 대표필지의 생육조사결과 개체수, 이삭수, 이삭당 영화수, 등숙율 및 천립중 모두 폭염 및 염해로 인해 낮은 결과를 확인하였고, 지역별 경기도 지역의 간척지가 충청남도 간척지보다 모두 낮았다.

중서부 간척지 평균 쌀 생산량(조곡)은 석문 > 남포 > 이원 > 화옹 > 시화 간척지 순으로 각각 평균 1,197.6 kg 10a⁻¹, 916.3 kg 10a⁻¹, 865.8 kg 10a⁻¹, 447.4 kg 10a⁻¹, 418.9 kg 10a⁻¹였다.

중서부 간척지 대부분 EC_e가 4 dS m⁻¹이상으로 작물생육에 부적합하였다.

작물생육이 어려운 ESP 15 이상이며 EC_e가 4 dS m⁻¹이상인 곳도 시화간척지와 화옹 간척지였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업 (과제번호:PJ013873042018)의 지원에 의해 수행되었다.

*Corresponding author: Tel. 042-821-5725, E-mail. jwcho@cnu.ac.kr