

PA-56

## 새만금간척지에서 역새 환원시 감자 적정 질소 시비량

오양열<sup>1\*</sup>, 김선<sup>1</sup>, 강용구<sup>1</sup>, 류진희<sup>1</sup>, 이수환<sup>1</sup>, 조현숙<sup>1</sup>, 강방훈<sup>1</sup>, 이정태<sup>1</sup>

Yang Yeol Oh<sup>1\*</sup>, Sun Kim<sup>1</sup>, Jin Hee Ryu<sup>1</sup>, SuHwan Lee<sup>1</sup>, Hyun-Suk Jo<sup>1</sup>, Bang Hun-Kang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원

<sup>1</sup>National Institute of Crop Science, RDA, Wanju-Gun, 55365, Republic of Korea

### [서론]

새로 조성된 간척지는 제염이 된 이후에도 토양유기물 함량이 일반 농경지에 비해 매우 낮기 때문에 작물 재배시 생산성이 떨어진다. 이는 유기물을 지속적으로 토양에 환원해줌으로써 개량이 가능한데 건조된 역새를 토양에 환원했을 때 질소시비량에 따른 감자 생육 및 토양 특성 변화를 관찰하고자 이 실험을 수행하였다.

### [재료및 방법]

본 실험은 '18년 김제시 광활면 새만금 광활 간척지에서 수행하였다. 시험작물은 감자이며, 공시품종은 수미이다. 재식거리는 70 x 25cm(조간 x 주간)이었으며, 역새는 10a당 1ton을 건조한 후 파쇄하여 감자 파종 한달 전 환원하였다. 시비량은 질소는 감자 표준시비량(10kg/10a)의 N0, N100, N150, N200 4개 수준으로, 인산과 칼리(10-12kg/10a)는 전량 기비로 사용하였다.

### [결과 및 고찰]

역새 환원 후 감자 질소시비량별 출현율은 N0 처리구가 나머지 처리구에 비하여 출현율이 42.3%로 가장 낮았으며, SPAD 또한 질소 시비구가 N0 처리구보다는 높았으나, 시비수준에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 질소시비수준별 주당 괴경수는 N150 처리구가 12개로 N100 처리구에 비해 26%가 많았다. 주당 괴경무게도 N150 처리구가 0.66 kg로 가장 많았으며, 괴경크기 또한 150g 이상 괴경비율이 N150에서 높은 경향을 나타내었다. 역새 환원 후 감자 재배시 적정 질소시비량 설정은 최소 2년 이상의 실험이 요구되기 때문에 2년차 실험에서는 역새 환원 연차별 질소시비수준을 달리하여 그 효과를 관찰해야 될 것으로 판단된다.

\*Corresponding author: Tel. +82-63-238-5317, E-mail, nubira7777@korea.kr