

## Amelioration of Soil Acidified and Silicate Fertilizer with Fe-Ni Slag

최상원, 김은영<sup>†</sup>, 박정환<sup>1</sup>, 김형준<sup>1</sup>, 김경욱<sup>1</sup>, 박수홍<sup>1</sup>

전남대학교; <sup>1</sup>여천고등학교

(key812@chonnam.ac.kr<sup>†</sup>)

여천 공업단지 주변에서 채취한 토양에 대하여 산성화된 토양 개량제 및 규산질 비료로 Fe-Ni 슬래그를 사용하였다. 개량 효과는 토양의 특성 및 식물의 생장을 측정하여 파악하였다. 슬래그의 사용량은 토양 무게의 2, 4, 8, 16%를 처리하였고, 식물은 열무와 파를 선택하였다. 토양특성은 pH와 용출 실리카, 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 철, 니켈 등의 함량을 분석하여 파악하였다. Fe-Ni 슬래그 처리한 토양 시료는 첨가량이 증가함에 따라 pH를 4.41에서 6.04로 증가시켜 산성화된 토양의 개량 효과를 나타내었다. 용출된 실리카의 양은 슬래그 처리량 16% 일 때 처리 전에 비하여 2 배 이상 증가하여 규산질 비료로의 이용가치를 확인하였다.