# 옥수수 재배 시 잡초발생과 제초효과

## ▢ 배경 및 필요성

○ 기후변화와 재배형태에 따른 잡초군락 변동에 대한 잡초관리기술 개발 필요

○ 옥수수 재배 시 제초가 수량 증가 및 비료절감 효과에 대한 구체적 자료 없음

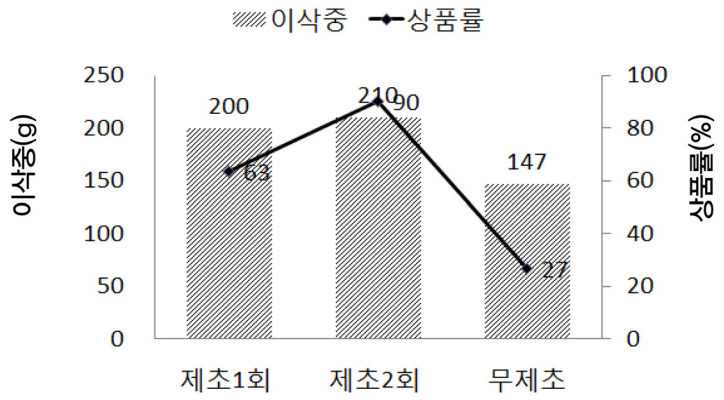
○ 영농 시 온실가스 배출 저감을 위해 능동적 제초 필요

## ▢ 활용 내용

○ 옥수수 재배 시 제초할 경우 무제초 대비 잡초발생이 97% 이상 감소하였고, 품질향상으로 상품률이 63% 증가하였으며 토양 내 질소소모량도 6.9kg/10a 절감 되었음

○ 옥수수 재배 시 제초방법

| 처리 | 제초제 종류 | 처리방법 |
|---|---|---|
| 1차 처리 | 토양처리제 | 파종 직후 토양 전면 처리 |
| 2차 처리 | 경엽처리제 | 파종 1개월 후 잡초 경엽 처리 |

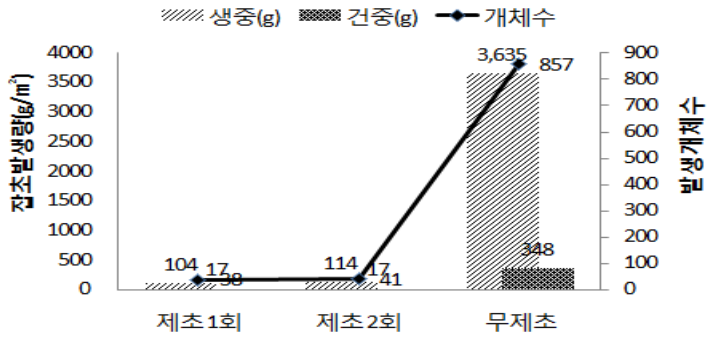



## ▢ 파급효과

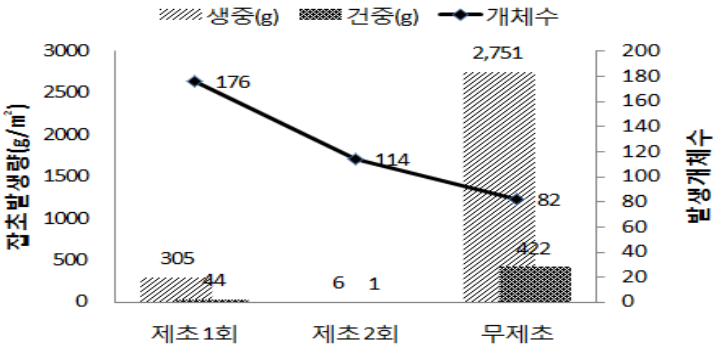
○ 잡초방제에 따른 수량 증가와 질소비료 절감으로 1,379천원/10a 소득 향상

## 〈세부 연구결과〉

○ 제초에 따른 잡초발생 양상




【잡초발생 1차 조사(파종 40일 후)】




【잡초발생 2차 조사(파종 75일 후)】

○ 옥수수 재배 전·후 토양화학성 변화

| 구분 | pH (1:5) | EC (dS/m) | OM (g/kg) | Ca | K | Mg | Na | $P_2O_5$ | $NO_3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ( cmol(+) / kg ) | | | | (mg/kg) | |
| 재배 전 | 6.96 | 0.97 | 19.1 | 8.87 | 0.99 | 2.16 | 0.35 | 319 | 90.3 |
| 제초 1회 | 6.97 | 0.85 | 20.9 | 8.75 | 0.99 | 1.74 | 0.17 | 310 | 56.1 |
| 제초 2회 | 7.05 | 0.91 | 21.1 | 8.94 | 0.75 | 1.69 | 0.13 | 349 | 81.3 |
| 무제초 | 7.18 | 0.29 | 19.1 | 8.87 | 0.99 | 2.16 | 0.35 | 319 | 90.3 |


**환경농업연구과**

담당자 : 허수정, 최준근, 임수정, 최승출, 윤병성, 김재록

(033)248-6096, hsujeong@korea.kr