

제초제 혼용에 따른 옥수수 생리장해 정보제공

◎ 배경 및 필요성

- 옥수수 재배 시 제초제 혼용에 따른 민원 사례가 지속적으로 보고됨
- 제초제 혼용에 따른 찰옥수수 생리장해 증상을 보고하여 농가 피해 예방

◎ 정보 내용

- 개화기 2주전에 선택성, 비선택성 제초제 혼용 처리 시 생리장해 발생
- 제초를 위한 약제 혼용보다는 단용 정량 처리 권장
- 주요증상



【초장, 용수 불량】



【용수, 수염 없음】



【이삭 불량】

◎ 파급효과

- 제초제 혼용에 따른 생리장해 정보제공으로 피해 예방 및 민원 해결

세부 연구결과

- 시험재료: 미백2호
- 시험약제

번호	성 분	제 형
A	벤타존	액제
B	글루포시네이트암모늄	액제
C	니코설퓨론	액상수화제
D	글루포시네이트암모늄, 티아페나실	액상수화제
E	톨피라레이트	유상수화제

- 처리방법
 - 제초제 5종의 단용 및 혼용처리, 약제 2회(시기별) 처리
 - 단용 2배액, 혼용 1배액, 혼용 2배액
- 제초제 혼용에 따른 미백2호의 생리장해 증상
 - 옥수수 5엽기 선택성 제초제 처리 시 잎 휘어짐, 부분 고사 생리장해는 대부분 회복되었으나 일부 처리구에서 이삭불량 나타남



【잎 휘어짐】



【잎 부분 고사】



【일부 이삭 불량(C+E, 혼용배량)】

- 개화기 2주 전에 선택성과 비선택성 제초제 5종의 단용 및 혼용처리된 옥수수는 초장, 착수고에 영향을 미쳤으며, 웅수, 수염이 없거나 이삭 불량을 나타냄

○ 제초제 처리 후 이삭특성

처리구	간장 (cm)	착수고 (cm)	간경 (mm)	이삭장 (cm)	이삭경 (mm)	열수 (개)	평균이삭중 (g)
대조구	220.4	107.9	17.3	18.0	40.4	14.1	145.1
A, 단2	197.1	98.9	16.8	17.9	40.4	14.5	143.6
C, 단2	209.1	105.4	16.6	18.5	40.9	14.1	154.8
E, 단2	204.0	105.0	17.0	18.4	41.5	14.7	148.9
A+C, 혼1	5엽기 처리	247.2	95.5	16.5	17.8	40.8	144.8
A+E 혼1		211.2	114.8	23.5	18.3	40.9	156.0
C+E, 혼1		211.1	105.3	18.2	18.8	41.6	160.8
A+C, 혼2		201.6	98.6	16.9	17.9	40.2	150.2
A+E 혼2		205.7	102.4	17.3	18.6	40.7	157.6
C+E, 혼2		192.2	84.3	18.2	17.4	38.9	119.9
대조구		219.0	108.7	16.5	17.6	40.8	149.9
A, 단2		220.4	107.9	17.3	18.0	40.4	145.1
B, 단2		217.6	110.9	16.6	18.2	40.7	143.2
C, 단2		208.9	98.1	15.2	17.4	40.5	127.3
D 단2		210.5	109.5	16.5	18.1	40.5	135.1
E, 단2		212.8	110.3	15.9	17.9	40.7	138.4
A+B, 혼1		212.2	105.6	16.6	17.7	41.2	142.9
A+C, 혼1		210.9	102.6	16.3	17.0	40.9	125.4
A+D, 혼1		206.6	98.4	15.7	17.2	40.0	167.4
A+E, 혼1		221.3	108.1	17.4	18.3	41.2	153.7
B+C, 혼1		119.7	82.2	14.9	13.9	36.8	85.3
B+D, 혼1		197.0	94.0	15.6	16.8	40.3	123.2
B+E, 혼1	개화기 2주전 처리	218.8	107.1	16.2	17.6	40.5	134.3
C+D, 혼1		209.6	101.3	16.9	17.6	40.9	138.3
C+E, 혼1		217.1	108.9	16.8	17.7	40.7	140.7
D+E, 혼1		211.3	99.5	16.4	18.0	40.8	137.1
A+B, 혼2		205.1	104.5	16.5	17.5	40.9	139.5
A+C, 혼2		219.5	108.7	16.6	18.0	40.5	148.6
A+D, 혼2		205.2	93.0	16.2	17.7	40.7	132.6
A+E, 혼2		213.8	108.5	15.4	17.6	40.3	129.2
B+C, 혼2		200.9	97.1	16.9	17.2	40.9	119.8
B+D, 혼2		209.6	99.1	17.1	16.9	40.1	127.3
B+E, 혼2		219.1	109.4	17.1	17.6	40.8	137.3
C+D, 혼2		198.3	94.1	16.0	17.5	40.6	133.5
C+E, 혼2		195.6	94.1	14.1	17.3	39.9	122.5
D+E, 혼2		201.7	96.1	15.4	17.0	40.1	126.8

옥수수연구소

담당자: 김희연, 류시환, 최재근, 김문중, 한정현, 왕승현, 안용진
(033)248-6913, heeya80@korea.kr