

옥수수 유묘기 저온 노출에 따른 생리장해 정보제공

배경 및 필요성

- 출하시기를 앞당기기 위해 조기에 육묘 후 정식하는 재배농가 증가
- 조기파종 시 유묘 저온 노출에 따른 찰옥수수 생리장해 발생

정보 내용

- 유묘 정식 후 저온 노출 시 피해 발생
 - 저온피해(고사) 발생율: 4월 3일 정식($77 \rightarrow 16.7\%$),
4월 7일 정식($44 \rightarrow 2.2\%$)
 - 일 최저기온: 4. 3.(4.2°C), 4. 7.(4.8°C), 4. 8.(-1.2°C),
4. 9.(-0.8°C), 4. 10.(1°C)
- 유묘기 저온 피해 받은 옥수수는 회복하더라도 출웅기와 출사기가 지연되며 수확기가 늦어짐
- 저온피해 방지를 위해 적기 파종 및 정식 권장

파급효과

- 정상 생육을 위한 최저온도 관리 정보 제공으로 농가 피해예방
- 찰옥수수 재배 시 발생하는 민원 상담 및 해결

세부 연구결과

- 시험재료: 미백2호
- 시험방법: 3엽기 유묘 정식(4월 3일부터 3~5일 간격으로 정식)
- 4월 3일과 4월 7일 정식한 처리구에서 각각 16.7, 2.2% 고사하였고, 회복한 옥수수는 생식생장기가 지연되었으나 이삭 피해는 없었음



【A. 4월 3일 정식구】



【B. 4월 7일 정식구】



【J. 4월 28일 정식구】

- 유묘 정식 처리구별 저온피해조사

처리	정식일 (월.일)	저온피해 (4. 11. 조사)	저온피해 (4. 18. 조사)	저온피해 (4. 21. 조사)	저온피해 (5. 10. 조사)	출웅기 (월.일)	출사기 (월.일)
A	4. 3.	76.7*	71.1	23.3	16.7	6. 27.	6. 29.
B	4. 7.	44.4	31.1	6.7	2.2	6. 20.	6. 23.
C	4. 10.	0	0	0	0	6. 19.	6. 21.
D	4. 12.	0	0	0	0	6. 19.	6. 21.
E	4. 14.	0	0	0	0	6. 19.	6. 21.
F	4. 19.	-	0	0	0	6. 22.	6. 24.
G	4. 21.	-	-	0	0	6. 22.	6. 24.
H	4. 24.	-	-	0	0	6. 24.	6. 26.
I	4. 26.	-	-	0	0	6. 24.	6. 26.
J	4. 28.	-	-	-	0	6. 25.	6. 27.
K	5. 3.	-	-	-	0	6. 27.	6. 29.
L	5. 8.	-	-	-	0	6. 29.	7. 1.

* (잎 고사주수/정식주수) × 100

옥수수연구소

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