



양파 재사용 육묘판 관리, 기계 정식률 향상 첫걸음

- 재사용 육묘판 오염되면 시들음병 등 병 확산으로 이어질 수 있어
- 깨끗이 세척한 후, 차아염소산나트륨이나 65~70℃ 물로 소독

농촌진흥청(청장 이승돈)은 양파 육묘 시기(9월)를 앞두고 기계 아주심기(정식)용 육묘판 소독과 위생 관리를 당부했다.



양파는 육묘 상태에 따라 생육과 수량이 크게 좌우되는 작물이다. 특히 기계 정식용 모종은 <양파 시들음병이 발생한 육묘판> 크기와 상태가 고르게 자라야 하는 만큼, 건강한 모종 생산을 위해서는 재사용 육묘판 소독 등 육묘 단계의 병해충 관리가 중요하다.

양파 시들음병은 모종이 어린 9~10월, 그리고 본격적인 생육기(구 비대기)인 4월부터 나타나 저장 기간까지 피해를 준다. 이전 해에 사용한 육묘판에 남아 있던 오염된 흙은 병을 계속해서 퍼뜨리는 원인이 될 수 있다.

따라서 육묘판을 다시 사용할 때는 육묘판에 남아 있는 흙과 잔여물을 깨끗이 씻어낸 뒤, 반드시 소독해야 한다. 소독은 차아염소산나트륨(유효염소 0.4% 희석액)에 30분 이상 담그거나, 65도(°C) 물에 60분, 또는 70도(°C) 물에 30분 이상 담가두면 된다.

기존 시험 결과, 소독하지 않은 재활용 육묘판의 시들음병균 검출률은 40%에 달했지만, 소독한 육묘판에서는 병원균이 검출되지 않았다. 또한 소독한 육묘판에서 기른 모종은 본밭에 옮겨 심은 뒤에도 병원균이 검출되지 않았다.

육묘판 소독과 함께 육묘 환경 관리도 중요하다. 양파 모종을 기를 때는 토양 환경이 지나치게 습해지지 않도록 주의한다. 육묘판 아래에 방수 깔개(매트), 화분 받침대 등을 깔거나, 모종 뿌리가 토양에 닿지 않도록 육묘판을 바닥에서 띄워 기르면 병원균 감염을 줄이는 데 도움이 된다.

농촌진흥청 국립원예특작과학원 원예특작환경과 이세원 과장은 “재사용 육묘판의 소독 관리는 병을 예방하는 가장 경제적이고 효과적인 기술”이라며 “육묘 단계에서 병원균을 차단하면 건강한 모종을 생산하고 기계 정식률을 끌어올리는 데도 도움이 될 것이다.”라고 말했다.

한편, 양파 모종 아주심기(정식)와 수확 작업의 기계화율은 각각 24.8%, 36.2%로, 밭갈이·밭고르기(100%), 방제(99.8%) 작업보다 낮은 편이다. 농촌진흥청은 양파 재배 기계화율을 높이기 위해 주산지를 중심으로 기계 정식에 알맞은 육묘 기술과 기계 수확용 표준 재배 양식을 보급하고 있다.

붙임. 양파 시들음병 피해 증상, 재사용 육묘판 소독 처리 효과

담당 부서 <총괄>	국립원예특작과학원 원예특작환경과	책임자	과 장	이세원 (063-238-6300)
		담당자	연구사	김정은 (063-238-6331)
<공동>	국립원예특작과학원 파속채소연구센터	책임자	센터장	문지혜 (061-450-7401)
		담당자	연구사	정효진 (061-450-7411)
	농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사로			

○ 양파 시들음병 피해 증상



<그림 1> 시들음병균에 의한 뿌리부패(좌), 양파구 갈변(우) 증상

○ 양파 재사용 육묘판 소독 처리 후 병원균 검출 여부

- 차아염소산나트륨(0.4%) 소독 후 병원균이 검출되지 않았으며, 무소독 처리구에서는 40% 정도 검출되었음
- 차아염소산나트륨 소독·무소독 재활용 육묘판에 양파를 파종 후 본포(본밭)에 정식(아주심기)하여 재배한 양파를 수확 후 조사한 결과, 소독 처리구에서는 병원균이 검출되지 않았으며 무소독 처리구에서는 12.2% 정도 병원균이 검출되었음(2024년)

처리구	병원균 검출률(%)	
	재활용 육묘판	수확 후 양파
소 독	미검출	미검출
무소독	40	12.2

<표 1> 차아염소산나트륨을 이용한 재활용 육묘판 소독 효과(2024년)

- 양파 시들음병균을 60, 65°C 열수에서 60분, 70°C에서 30분 처리했을 때 병원균이 모두 사멸한 것을 확인하였음

처리시간	병원균 생존률(%)			
	무처리	60°C	65°C	70°C
30분	100	7.4	3.7	0
60분		0	0	0

<표 2> 열수 온도·처리시간별 양파 시들음병균 사멸 효과(2024년)