



'마늘양파' 수확 끝, 여름철 '육묘상·본밭 소독' 당부

- 7~8월 고온기, 병원균·잡초 억제하고 건강한 토양 만드는 적기
- 못자리, 모판 등 육묘 단계 소독으로 균일한 생육과 품질 향상 기대
- 본밭 태양열 소독은 노동력 절감하고 생산성 높여

마늘과 양파 수확이 끝나는 7~8월은 토양 내 유해 요인을 줄이고 다음 농사를 준비하는 중요한 시기다.

농촌진흥청(청장 이승돈)은 마늘과 양파 수확이 마무리되는 여름철, 다음 농사의 안정적인 생산 기반 마련을 위해 철저한 토양 관리를 당부했다.



<마늘·양파 본밭 토양소독 중 투명 비닐 피복 모습>

먼저, 아주심기(정식) 전 모종을 키우는 못자리(육묘상)부터 꼼꼼히 소독해야 한다.

기존 연구 결과, 못자리 토양을 소독하면, 분홍색뿌리썩음병은 96%, 갈록병은 91%까지 예방할 수 있는 것으로 나타났다. 소독 후, 흙 표면을 10cm 정도 깊이로 고르게 정리(정지)하면 흙 두께가 일정해져 싹이 고르게 트고 균일한 모종을 얻을 수 있다.

최근 확대되고 있는 기계 아주심기용 트레이 육묘 경우에도 육묘판을 소독하고 상토를 깨끗하게 관리해 병원균이 들어오지 않도록 한다. 못자리와 트레이 등 모든 육묘 과정에서 건강한 모종을 확보해야 아주심기를 한 뒤 안정적으로 재배할 수 있다.

고온기 본밭 소독은 농가 경영 측면에서도 이점이 있다. 특히 태양열

소독은 잡초 씨앗의 활성을 억제해 제초 노동력을 약 86%까지 줄일 수 있다. 토양에 유기물과 석회 등을 잘 섞고 물을 충분히 준 뒤, 투명 비닐을 30일 이상 덮어주는 데, 이때 밀봉하는 것이 핵심이다.


이는 무멀칭(무피복) 재배의 실현 가능성을 높여주고, 기계화 작업 효율을 높여 생산비 절감에도 도움이 된다.

실제 흑색썩음균핵병 발생이 심한 마늘밭에서 재배 전 태양열 소독을 한 결과, 소독하지 않은 밭보다 전체 수량이 86% 증가했다. 양파 노균병이 자주 발생하는 밭에서도 땅 온도를 45~60도(°C)로 유지하며 소독하면 98% 이상의 높은 방제 효과를 얻을 수 있다.

태양열 소독 외에도 약제 사용 훈증법, 증기열 소독 등을 활용할 수 있다. 약제 사용 훈증법을 활용할 때는 약제가 흙 속에 남지 않도록 반드시 가스를 충분히 빼내는 기간을 뒤야 작물 피해를 막을 수 있다.

농촌진흥청 국립원예특작과학원 파속채소연구소 문지혜 소장은 “최근 양파 수입이 늘고 있어 국산 마늘, 양파의 경쟁력을 높이려면 품질과 생육 관리에 더 신경을 써야 한다.”라며 “여름철 토양 소독은 단순한 병 예방을 넘어 품질 균일화와 기계화 재배 기반 마련, 저장성 향상까지 아우르는 가장 확실한 투자이다.”라고 밝혔다.

붙임. 마늘·양파 육묘상과 본포 토양 소독 효과

담당 부서	국립원예특작과학원 파속채소연구센터	책임자	센터장	문지혜 (061-450-7401)
		담당자	연구사	이지현 (061-450-7419)
				

마늘 · 양파 육묘상과 본포 토양 소독 효과

표 1. 태양열 소독에 따른 육묘상 양파 분홍색뿌리썩음병, 모잘록병 발병률

구분	분홍색뿌리썩음병		모잘록병	
	발병률(%)	방제효과	발병률(%)	방제효과
무처리	99.5	-	20.0	-
태양열 15일	8.5	91.5	4.5	77.5
태양열 30일	3.5	96.5	1.7	91.5
태양열 40일	0.5	99.5	1.3	93.5

표 2. 태양열 소독에 따른 본포 마늘 흑색썩음균핵병 발병률, 구 특성

처리	발병률(%)	구 무게(g)	구 높이(mm)	구 지름(mm)	인편수(개)
태양열소독	22.4	35.3	29.9	49.9	6.9
무처리	45.1	27.5	28.1	44.9	6.5

그림 1. 태양열 소독 방법별 잡초 발생



그림 2. 양파 묘상, 본답 태양열 토양소독에 의한 생육초기 노균병 발생 억제 효과

