



“인삼 씨앗 수확, 손질 시기 놓치지 마세요”

- 인삼 씨앗은 7월 중순부터 하순까지 익은 열매만 골라 수확
- 후숙 처리는 7월 중하순~8월 상순 시작해야 씨앗 껍질 잘 벌어져
- 시기별 물 주기와 보관 관리 철저해야 우수한 모종 생산 가능

농촌진흥청(청장 이승돈)은 우수한 인삼 모종을 생산하려면 7월 중순부터 인삼 씨앗을 채취하고, 씨눈을 틔우는(개갑*) 후숙 작업을 시작해야 한다고 강조했다.

* 개갑: 미성숙된 종자 배(胚)를 후숙하는 것, 즉 발아가 잘 되게 하기 위해 종자 껍질이 벌어지게 하는 것을 말함



<인삼 열매 수확>

인삼은 보통 3년생부터 열매를 수확할 수 있지만, 뿌리 수량과 품질이 떨어지는 것을 막기 위해 주로 3~4년생 사이 한 번만 수확한다. 4년근을 수확할 예정이면 3년생 때 열매를 따고, 5~6년근을 수확할 예정이라면 4년생 때 열매를 수확한다. 열매가 한꺼번에 익지 않기 때문에 7월 중순부터 하순까지 2~3차례 잘 익은 열매만 골라 따는 것이 좋다.

수확한 인삼 열매는 과육을 제거한 뒤, 하루 동안 흐르는 물에 담가 두었다가 그늘에서 말린다. 이후 체로 걸러 지름 4mm 이상인 씨앗만 골라 눈을 틔우도록 한다.

△후숙 처리 시기= 7월 중하순·8월 상순부터 11월 상순까지 약 90~100일간 진행한다. 후숙 처리 시기가 15~20일 늦어지면 눈 트는 비율(개갑률)이 약 80% 수준까지 떨어지므로 제때 실시하는 것이 중요하다.

△후숙 용기와 장소 준비= 후숙에 사용하는 용기는 씨앗 양의 8~10배 크기로, 서늘하고 그늘지며 물 주기 편리한 곳에 설치한다. 노지에 설치할

때는 용기 위 1m 높이에 지붕을 세워 온도가 오르거나 건조해 지지 않게, 빗물이 들어가지 않도록 관리한다.

△씨앗과 모래를 층층이 쌓아 보관= 용기 바닥에 자갈·굵은 모래를 각각 10cm씩 깔고, 그 위에 씨앗 자루와 고운 모래(2.0mm)를 층층이 쌓아 보관한다. 이때 맨 위는 수분이 날아가지 않도록 굵은 모래·자갈을 덮어준다. 다만, 쌓는 높이가 50cm를 넘으면 씨앗이 썩을 수 있으므로 주의한다. 30cm 이상이면 씨앗 자루를 한두 차례 꺼내 그늘에 두었다가 다시 넣어 줘야 한다.

△시기별 물 주기= 7월 하순~9월 중순에는 하루 2회, 9월 하순~10월 중순에는 하루 1회, 10월 중순~11월 상순 사이에는 2~3일에 한 번 물을 공급한다. 시원하고 깨끗한 지하수를 용기 배수구로 흘러나올 정도로 충분히 주되, 물이 고이지 않게 한다.

△겉질이 벌어지면 후숙 완료= 10월 하순~11월 상순경 종자 겉껍질이 갈색이나 흑갈색으로 변하고 틈이 벌어지면 후숙이 완료된 것으로 본다. 씨앗은 파종 2~3일 전 꺼내 씻은 뒤, 마르지 않게 보관한다. 후숙이 덜 났다면 20도(℃)에서 7~10일간 더 두도록 한다. 가을에 파종하지 못했다면 영하 2~0도(℃) 저온저장고에 보관했다가 이듬해 봄에 파종한다.

농촌진흥청 국립원예특작과학원 특용작물육종과 김영창 과장은 “인삼은 후숙 시기를 놓치면 좋은 모종을 얻기 어려워진다.”라며, “제때 열매를 수확하고 후숙 처리를 철저히 해야 고르고 건강한 모종 삼을 얻을 수 있고, 이것이 곧 우량 인삼 생산으로 이어진다.”라고 말했다.

붙임. 인삼 종자 채취, 후숙 요령

담당 부서	국립원예특작과학원 특용작물육종과	책임자	과 장	김영창 (043-871-5600)
		담당자	연구사	하준영 (043-871-5614)
	농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사로			

붙임 인삼 종자 채취, 후숙 요령

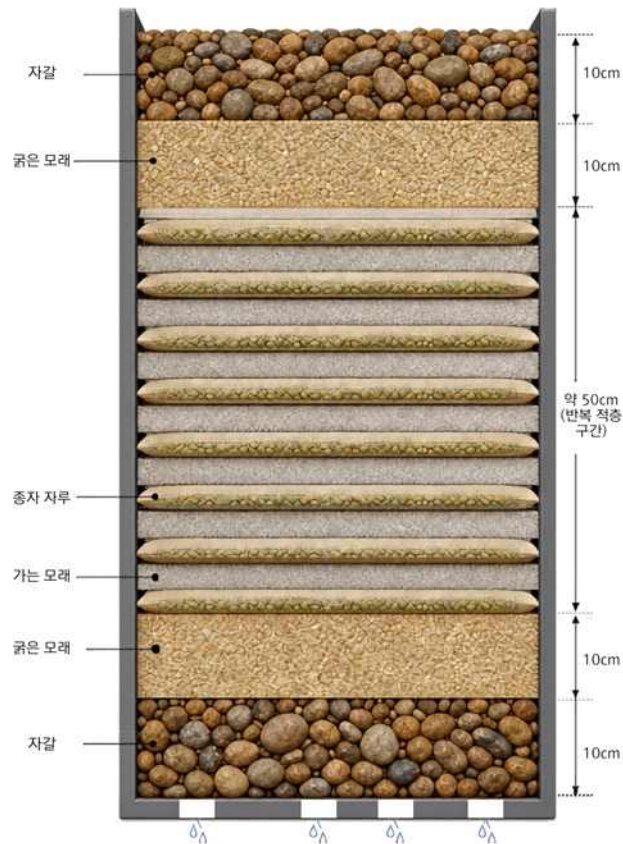
□ 채종관리

- 채종연근: 3년생부터 가능하나 3~4년생에서 1회 채종을 원칙으로 함
 - 4년근 수확 목적 시 3년생에서, 5~6년근 수확 목적 시 4년생에서 채종
- 개체선정기준: 줄기가 굵고 잎의 길이·폭이 길며, 수가 많은 개체
 - 다경개체(줄기가 여러 개인 식물체)는 생육이 양호한 줄기 1개만 남기고 나머지 꽃대는 제거
- 채종시기: 7월 중순~하순, 2~3회에 걸쳐 성숙된 열매만 선별 채종
- 채종 종자의 처리: 과육 탈피기로 과육 제거 후 흐르는 물에 1일간 침지, 그늘 건조 후 체로 걸러 4mm 이상 종자만 선별해 개갑처리에 사용

□ 개갑(종자 후숙)처리

- 개갑 시기: 7월 중하순~8월 상순 시작, 11월 상순까지 약 90~100일 소요
 - 시작 시기가 늦어질수록 개갑률 현저히 저하 → 적기 준수 필요
- 개갑 장소: 15~20℃ 서늘하고 그늘진 곳, 물주기 편리한 곳에 설치
 - 노지 설치 시 용기 위 1m에 지붕 설치하여 온도 상승·건조·빛물 유입 방지
- 개갑용기: 구멍 뚫린 플라스틱 용기, 시멘트 통 등 종자량의 8~10배 크기
 - 플라스틱 용기는 열전도율이 높아 온도 상승에 유의
- 층적매장 방법: 용기 바닥에 자갈 10cm, 굵은 모래 10cm를 깔 후, 종자 자루와 가는 모래(입자 2.0mm, 3cm 높이)를 반복해 시루떡 모양으로 매장, 상단은 굵은 모래·자갈을 각 10cm로 덮어 수분 증발 방지
 - 매장층 50cm 초과 시 수분 과다·산소 부족으로 종자 부패 우려
 - 매장층 30cm 이상일 경우, 개갑 기간 중 9월에 종자 자루를 꺼내 그늘에서 한나절 보관 후 재매장

인삼 종자 층적매장 방법 및 모식도



<종자의 층적매장 방법과 모식도>

○ 시기별 물주기

- 7월 하순~9월 중순: 1일 2회
- 9월 하순~10월 중순: 1일 1회
- 10월 중순~11월 상순: 2~3일에 1회
- 배수구로 물이 흘러나올 정도로 충분히 관수하되 용기 내 물 고임 방지, 배(씨눈) 생장 적정온도(15~20℃) 고려해 지하수 등 차가운 물 사용 권장

○ 개갑완료 판정,(싹 틔울 준비 완료) 보관

- 11월 상순경 겉껍질이 갈색·흑갈색으로 변하고 틈이 벌어지면 개갑 완료
- 파종 2~3일 전 종자를 꺼내 세척 후 건조하지 않게 보관
- 개갑 미흡 종자 발견 시 20℃에서 7~10일간 추가 개갑 처리
- 가을 파종 불가 시 -2~0℃ 저온저장고에 보관했다가 이듬해 봄 해빙 직후 파종(발아율 다소 저하 가능)