

표고 원목재배 방법 바로알기

STEP 1 품종 선택

- 산조108호(12~24℃) : 다른 품종에 비해 배양기간이 짧아 접종 다음해 봄부터 버섯수확 가능하고 봄가을에 버섯 발생
- 산조302호(10~25℃) : 접종 다음해 가을부터 수확 가능하고 버섯 품질이 양호하나 낮 기온이 높고 습할 때는 품질 낮아짐
- 산조504호(5~25℃) : 접종 다음해 봄부터 자연발생하며 가을부터 다수확 가능하고 버섯품질은 중품 비율이 높음
- 산조502호(7~20℃) : 접종 다음해 늦가을부터 수확 가능하나 본발생은 접종 2년뒤 봄에 발생하는 것이 품질 좋음
버섯이 무겁고 단단하여 건표고 생산에 적합하고 골목내 수분이 부족하거나 동시에 다량 발생시 버섯 크기가 작고 갓이 쉽게 피므로 평소 수분관리와 발생량 조절이 중요

STEP 2 나무의 준비

- 표고 원목재배에 주로 이용되는 나무의 종류
 - 잘되는 나무 : 참나무 류
 - 재배 가능한 나무 : 버드나무, 밤나무, 뽕나무 등의 연질목
 - ※ 버섯은 빨리 나오지만 품질수량이 떨어짐
 - 사용 안 되는 나무 : 낙엽송, 소나무 등 침엽수 류
- 나무의 준비 방법
 - 나무의 규격 : 단면 직경 12~20cm, 길이 1.2m 내외가 좋음
 - 벌채시기 : 11월초나뭇잎이 마른채 붙어있는 상태가 가장 좋음
 - 나무를 1.2m 단위로 절단하여 비가림 시설에서 2~3개월 건조

- 늦은 벌채 ☞ 나무에 양분이 적고 물이 올라 배양이 잘 안됨
- 벌채 후 비가림 안함 ☞ 나무가 건조되지 않고 부후성 버섯균이 미리 자리 잡아 배양 실패 확률이 높아짐
- 굵은 나무 ☞ 종균을 다량 접종해도 표고 활착이 저조한 경우가 많고 배양기간이 길어 수확량 낮은 경우가 많음

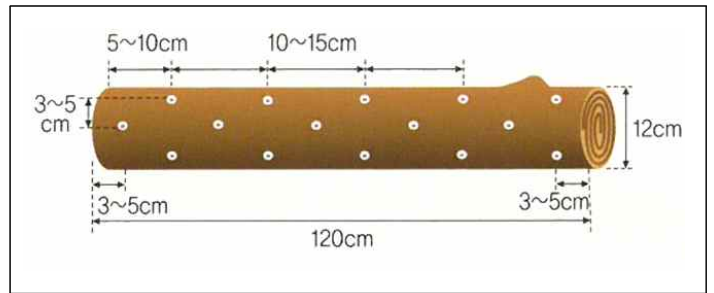
STEP 3 종균준비

- 종균저장(성형종균)
 - 종균은 구입직후 사용하는 것이 좋고 15일 이내 사용권장
 - 즉시 사용할할 경우 반드시 1~3℃에 냉장 보관(오염노화방지)
 - 사용 전날 미리 상온에 꺼내두었다가 사용하는 것이 좋음
- 종균사용
 - 사용직전 성형종균을 손으로 들고 작업하기 좋도록 3~4줄 단위로 잘라 드릴로 원목이 구멍을 뚫은 즉시 바로바로 접종

STEP 4 종균접종

- 성형종균
 - 전동드릴로 구멍을 뚫고 성형종균을 구멍마다 꽂아줌
 - 타공 규격 : 직경 12.5mm, 깊이 24mm
 - 나무의 길이 방향 타공간격 10cm, 줄간격 5cm

- 성형종균을 미리 털어놓고 사용하지 말아야 함
 - ☞ 종균이 건조되고 해균에 오염될 확률이 높음
- 접종된 성형종균 마개 높이가 나무껍질의 높이와 일치해야 함
 - ☞ 높이가 안 맞으면 종균이 건조되거나 나무 내부가 오염됨
- 원목에 드릴로 타공 즉시 바로바로 종균을 접종해야 함
 - ☞ 미리 뚫어놓으면 타공으로 해균이 침투하여 잡균 유입이 많아짐



<종균의 접종방법>

STEP 5 배양관리

- 배양에 적합한 환경
 - 접종초기 : 온도 15~20℃ 습도 80~90%
 - 초기이후 : 온도 20~25℃ 습도 70~80%
 - 피음이 잘되고 바람이 잘 통하는 곳
 - ※ 특히 저녁 해가 넘어갈 때 해가 들이 치지 않는 곳
- 초기배양(3~4월)
 - 접종목은 반침목이나 벽돌을 이용해 땅에 직접 닿지 않도록 함
 - 보온보습을 위해 접종목을 같은 방향으로 3~4단 높이로 쌓아 놓고 비닐을 덮어 줌(장작 쌓기)
 - ※ 접종 5~7일 후 부터는 접종구 주위로 흰색 균사가 종균에서 일부 발생하는 것이 보일 수 있으며 다소 과습한 환경에서 나타나는 현상이므로 비닐의 측면을 간간히 열어 환기 실시
 - 접종 3~4일 후부터 살수 실시
 - ※ 비닐을 덮은 경우 10~15일 간격, 덮지 않은 경우 7~10일 간격으로 살수해 주고 1회 살수 시 30분 이상 살수

※ 비닐을 덮은 경우 살수전 비닐을 벗기고 살수한 후 나무 표면이 충분히 건조되면 다시 비닐을 덮어줌

○ 중기배양(5월-6월)

- 5월 초순 이후에는 기온이 높아지므로 비닐을 벗기고 배양목을 장작 쌓기에서 우물정자 쌓기(본눅히기)로 바꾸어줌
- 비닐을 벗긴 이후에는 2주에 1회 정도 2시간 이상 연속 살수하여 배양목에 수분을 공급해 줌
- 여름철에는 고온으로 종균이 사멸하거나 활력저하로 오염이 발생될 수 있으므로 해가림 시설을 확실하게 해 주어야 함

· 5월 이후에는 햇빛이 강해지기 때문에 해가 넘어가면서 직사광선을 직접 받는 경우 고온으로 종균이 사멸하거나 활력이 저하될 수 있음
 ☞ 사전에 피음 시설을 확실하게 해주고 봄철 일시에 기온이 27℃ 이상 오를 경우 측면 비닐을 건어주는 등 온도관리 필요
 · 원목에서 새끼이 발생되는 경우 접종 전 충분히 건조되지 않아 나무가 살아있으므로 표고균 활착이 잘 안될 수 있음
 ☞ 수분관리 살수량을 줄이고 비닐을 벗기고 환기를 많이 해줌



임시눅히기 (장작쌓기)



본눅히기(우물정자 쌓기)

○ 후기배양(7월 이후)

- 7월 이후에는 2주 1회 2시간 정도 살수를 유지하되 장마 등 날씨에 따라 살수 주기를 조절함
- 5월 본눅히기한 배양목은 9월초까지 2개월 1회 정도 뒤집어줌
- ※ 정기적으로 배양목을 위치 이동하여 고른 배양을 촉진
- 9월 이후 환절기에는 자칫 미숙버섯이 발생될 수 있으므로 뒤집기는 하지 않는 것이 좋음
- ※ 접종 당해 가을 일부 버섯발생 될 수 있으나 배양이 미숙하므로 배양목 세우기, 발생작업은 바람직하지 않음
- 11월 이후 얼음이 얼기 전까지 정기적 살수 유지하고 더 추워지면 가능한 월 1회 정도 5-6시간 이상 살수(이듬해 3월 까지)
- 이듬해 3월 이후에는 월 1회 2-3시간 살수 유지

○ 세우기

- 접종 이듬해 1~2월초에 세우는 것이 바람직함
- 나무를 지지할 수 있도록 양 끝에 기둥을 박아 80-90cm 높이로 철사를 묶어준 후 지그재그로 배양목을 마주 세워줌



골목 세우기



골목 쓰러트리기(발생작업)

STEP 6 버섯발생

○ 버섯발생 적기

- 산조108호 : 접종 다음해부터 4~5월, 8~10월
- 산조302호 : 접종 다음해부터 9~10월, 3~4월
- 산조504호 : 접종 다음해부터 9~11월, 3~5월
- 산조502호 : 접종 다음해부터 11~12월초, 2~3월

※ 발생 시기는 지역에 따라 다를 수 있음

○ 버섯발생 방법

- 산조108호(중고온성), 산조302호(중온성)
 - 스프링클러, 분수호스 등을 이용하여 24시간 지속살수 → 나무를 바닥에 쓰러트림 → 24시간 지속살수 → 1~2일 후 다시 세움
- 산조504호(중저온성), 산조502호(저온성)
 - 스프링클러, 분수호스 등을 이용하여 24~48시간 지속살수

· 버섯 발생작업 적기의 판단

☞ 버섯발생은 품종, 배양 정도에 따라 달라질 수 있으나 보통은 발생적기에 다르면 자연적으로 일부에서 버섯이 발생되므로 이를 가지고 발생작업 적기를 판단할 수 있음

· 기형 및 저품질 버섯 발생

☞ 버섯 발생 시 기온, 습도 등의 계절적 영향 또는 표고균 배양이 부족할 경우 기형 및 저품질 나타날 수 있음

· 중저온성, 저온성 품종(산조504호, 산조502호)의 버섯발생 작업

☞ 일반적으로 저온성 품종은 버섯 발생작업 시 골목 쓰러뜨리기를 하지 않으며 이는 다량 발생했을 시 버섯의 품질이 쉽게 저하되기 때문에 지속살수를 수차례 반복하여 버섯발생 유도