



STEP 1 재배방법 선택

- 단목재배(병종균) : 종균 많이 소요되고 작업 힘들나 수확량 많음
⇒ 종균 소요량 : 6토막/병종균 1병(원목직경25cm 기준)
- 장목재배(성형종균) : 접종 편리하나 배양기간 길고 수확량 적음
⇒ 종균량 : 5분/성형종균 1판(원목길이 1.2m×직경15cm 기준)
- ※ 단목은 굵은 나무를 사용하고 장목은 가는 나무를 사용

STEP 2 나무의 준비

- 느타리 원목재배에 주로 이용되는 나무의 종류
 - 잘되는 나무 : 버드나무, 미류나무, 뽕나무 등의 연질재
 - 버섯 늦게 나오고 수량이 떨어지는 나무: 참나무, 아카시
 - 사용 안 되는 나무 : 낙엽송 등 침엽수 류
- 나무의 준비 방법
 - 나무의 직경
 - 단목재배(병종균) : 마구리 직경 20~30cm 제일 좋음
 - 장목재배(성형종균) : 마구리 직경 10~18cm 제일 좋음
 - 벌채시기 : 11월초(나뭇잎이 마른채 붙어있는 상태가 가장 좋음)
 - 나무를 1~2m 단위로 절단하여 비가림 시설에서 2~3개월 건조
 - 단목재배는 1차 건조시킨 나무를 접종 1~2일 전에 다시 잘라줌
 - 단목 절단 길이는 20~25cm가 제일 적합
 - 장목 절단 길이는 80~120cm가 적합

- 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
- 단목 절단 길이 25cm 이상 ☞ 균사 배양기간이 길어져 좋지 않음

STEP 3 종균준비

- 종균저장
 - 종균은 구입직후 사용하는 것이 좋고 15일 이내 사용권장
 - 즉시 사용안할 경우 반드시 1~3℃에 냉장 보관(오염노화방지)
 - 사용 전날 미리 상온에 꺼내두었다가 사용하는 것이 좋음
- 병종균(단목재배)
 - 접종 당일 깨끗하고 건조된 용기에 종균 용기를 벗겨 깨끗한 손으로 비벼 고운 입자로 만들어 줌
- 성형종균(장목재배)
 - 성형종균을 손으로 들고 작업하기 좋도록 3~4줄 단위로 잘라줌

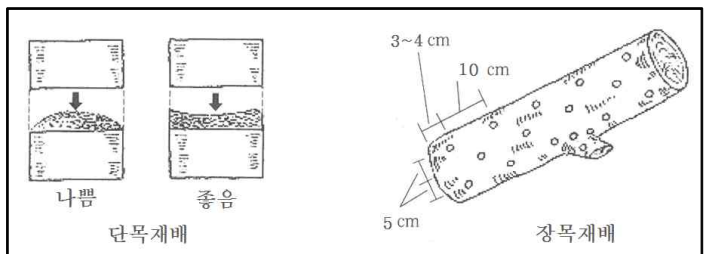
STEP 4 종균접종

- 병종균(단목재배)
 - 단목 직경보다 깨끗한 신문지를 바다에 깔아주고 종균을 단목이 덮이게 0.5~1cm 두께로 깎 후 단목을 올려놓음
 - 올려놓은 단목 상단에 단목을 벽돌 쌓듯이 4~5단 올리면서 접촉면 마다 종균을 동일하게 깔아줌
 - 제일 윗부분 단목 절단면에 종균을 동일하게 깔아준 후 비닐 또는 신문지로 덮고 고무줄이나 끈으로 고정해 줌
 - 접종이 완료된 후에는 반드시 접종목 전체를 깨끗한 비닐로 덮어 30일 가량(5월초) 보온보습을 해주어야함

- 단목을 쌓을 때에는 반드시 동일한 직경으로 쌓아야함
 - ☞ 직경이 다른 단목을 쌓아 절단면이 노출되면 종균이 건조되어 제대로 활착되지 않음
- 종균에 톱밥, 미강 등을 절대로 첨가하지 말아야 함
 - ☞ 종균량이 적으면 오염되기 쉽고 활착하는데 시간이 많이 소요됨
- 종균은 반드시 단목 절단면의 가장자리가 약간 높게 깔아야함
 - ☞ 중앙부가 높아 단목 사이에 틈이 생기면 느타리균이 활착 안됨
- 접종 후 비닐을 덮고 내부에 물이 많이 맺히면 한번씩 측면을 열어줌
 - ☞ 통기성을 확보하여 해균오염, 고온피해를 예방할 수 있음

- 성형종균(장목재배)
 - 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



<종균의 접종방법>

STEP 5 배양관리

○ 배양에 적합한 환경

- 접종초기 : 온도 15~20℃ 습도 80~90%
- 초기이후 : 온도 20~25℃ 습도 70~80%

○ 단목재배

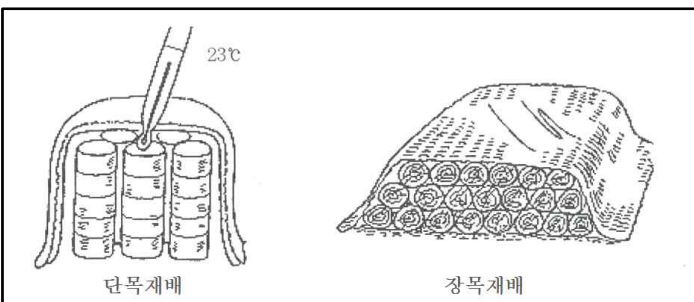
- 접종초기는 오염을 방지하기 위해 다소 저온이 좋으며 비닐을 덮어 보습하여 균사가 활력을 유지하며 활착되도록 함
- ※ 접종 3~4일 후 부터는 솜털 같은 흰색 균사가 종균에서 발생되는 것이 보임
- 봄철에는 건조하므로 가끔 주변 바닥에 물을 뿌려 습도유지
- ※ 가급적 접종 1개월 이내에는 접종목에 직접 살수 지양
- 5월 초순 이후에는 기온이 높아지므로 비닐을 벗겨야 함
- 비닐을 벗긴 이후에는 2주에 1회 정도 30분 이상 연속 살수 하여 접종목에 수분을 공급해 줌
- 여름철에는 고온으로 종균이 사멸하거나 활력저하로 오염이 발생될 수 있으므로 해가림 시설을 확실하게 해 주어야 함

○ 장목재배

- 접종목은 받침목이나 벽돌을 이용해 땅에 직접 닿지 않도록 함
- 보온보습을 위해 접종목을 같은 방향으로 3~4단 높이로 쌓아 놓고 비닐을 덮어 줌
- 접종 20일 후 부터는 2주 1회 정도 30분 이상 연속 살수 하여 접종목에 수분을 공급해 줌
- 기온이 높아지는 5월 초순 이후에는 비닐을 벗기고 관리

· (단목재배) 배양이 잘 되었는지 간접적으로 확인하는 방법

- ☞ 배양이 잘되면 느타리 균사가 서로 쌓아놓은 단목끼리 단단하게 결합시켜 손으로는 절대로 떨어지지 않음
- 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 걷어주는 등 온도관리 필요



<접종목 균사배양 방법>

STEP 6 버섯발생

○ 버섯 발생에 적합한 환경(10월 초~중순)

- 평균기온 20℃ 이하에서 10℃내외 온도편차, 습도 80~90%

○ 단목재배

- 재배방법의 종류
 - (매물재배)9월말 경 단단하게 결합된 단목을 망치를 이용하여 분리한 후 물빠짐이 좋은 땅에 50%가량 매물
 - (지면재배)단목을 분리한 후 땅위에 놓고 재배, 매물재배에 비해 수분관리 어렵고 생산성 낮음
 - (세워놓기)배양된 단목을 분리하지 않고 그냥 둔 상태로 재배

○ 장목재배

- 9월말경 배양목을 펼쳐서 통기가 좋은 곳에 세워줌

○ 버섯 발생방법

- 9월말부터 수시로 살수하여 수분을 공급해준 후 10월초부터 기온이 적합해지면 버섯발생

· 분리한 단목의 수분관리

- ☞ 분리한 단목은 버섯 발생 전까지 짚으로 노출된 단면을 덮어주면 수분관리가 쉽고 생산성이 높아짐 버섯발생 후 짚을 제거

· 느타리의 버섯발생 특성

- ☞ 느타리는 나무의 수피를 직접 뚫고 나오기 보다는 절단면이나 수피가 약해진 부위에 발생하는 특성을 가지므로 성형종균을 접종한 장목재배의 경우 가급적 조밀하게 접종하는 것이 발생에 유리함

· 느타리 배양목의 재배수명

- ☞ 배양이 잘된 배양목은 접종 당해 가을부터 이듬해 봄, 가을까지 버섯수확이 가능하나 2년차 가을부터 생산량이 떨어질 수 있음



느타리 흰혹병(사마귀병)

- 갓주름에 불규칙하게 다량의 흰색 혹이 발생하는 증상으로 가을철 발생 느타리에 흔히 나타나는 병으로 선충에 의해 일어난다 연구가 있으나 정확히 인과관계가 밝혀지지 않았음

- ☞ 병징이 심한 것은 폐기하고 심하지 않은 것은 발생된 부분을 제거하고 식용 가능