

1과목 : 종균제조(임의구분)

1. 양송이버섯의 종균재식 방법이 아닌 것은?

- ① 혼합접종법 ② 층별접종법
③ 표면접종법 ④ 복토접종법

2. 양송이버섯의 균사 생장에 가장 알맞은 산도(pH)는?

- ① 5.5 내외 ② 6.5 내외
③ 7.5 내외 ④ 8.5 내외

3. 버섯균주의 보존방법으로 2년 이상 장기간 보존이 가능하며, 난균류 보존에 많이 활용하는 현탁보존법에 해당하는 것은?

- ① 물보존법 ② 계대배양보존법
③ 동결건조보존법 ④ 액체질소보존법

4. 느타리 원목재배 종균접종 시 가장 부적당한 수종은?

- ① 포플러 ② 벚나무
③ 은행나무 ④ 버드나무

5. 종균 저장 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 하루에 한번은 빛을 받을 수 있도록 저장한다.
② 대체로 5~10℃의 일정한 온도에서 저장한다.
③ 열대지방에서 생육하는 버섯의 종균은 15℃이하에서 저장한다.
④ 선풍기나 환풍기 바람을 강하게 하여 공기가 순환되도록 저장한다.

6. 페트리디쉬 (유리)의 건열살균온도 및 시간으로 가장 알맞은 것은?

- ① 121℃, 1시간 ② 121℃, 3시간
③ 140℃, 1시간 ④ 140℃, 3시간

7. 종자관리사를 보유하지 않고 종균을 생산하여 판매할 수 있는 버섯은?

- ① 표고버섯 ② 뽕나무버섯
③ 느타리버섯 ④ 노루궁뎅이버섯

8. 버섯균주의 장기보존 시 10℃ 이상의 상온에서 보존을 하는 것은?

- ① 양송이 ② 풀버섯
③ 팽이버섯 ④ 표고버섯

9. 곡립종균의 균덩이 형성 방지 대책이 아닌 것은?

- ① 고온 저장 ② 종균 흔들기
③ 단기간 저장 ④ 석고 사용량 조절

10. 양송이균의 생활사로 옳은 것은?

- ① 포자 - 1차균사 - 2차균사 - 담자기 - 자실체
② 포자 - 자실체 - 1차균사 - 2차균사 - 담자기
③ 포자 - 1차균사 - 2차균사 - 자실체 - 담자기
④ 포자 - 1차균사 - 자실체 - 2차균사 - 담자기

11. 버섯종균 및 자실체에 잘 발생하지 않는 잡균은?

- ① 흑곰팡이 ② 푸른곰팡이
③ 잿빛곰팡이 ④ 누룩곰팡이

12. 양송이 원균 배양 시 가장 적합한 배지는?

- ① 감자배지 ② 톱밥배지
③ 퇴비배지 ④ Hamada 배지

13. 비타민이나 항생물질의 살균방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 여과 살균 ② 건열 살균
③ 자외선 살균 ④ 고압스팀 살균

14. 표고버섯 종균을 생산하여 판매하기 위해 신고하려고 한다. 신청 대상기관으로 옳은 것은?

- ① 국립종자원 ② 농촌진흥청
③ 한국종균생산협회 ④ 국립산림품종관리센터

15. 버섯완전배지 (MCM)를 제조할 때 들어가는 성분이 아닌 것은?

- ① 설탕 ② 펄톤
③ 감자 추출물 ④ 효모 추출물

16. 표고버섯 톱밥종균 제조 시 배지의 수분은 어느 정도가 적당한가?

- ① 53~55% ② 63~65%
③ 73~75% ④ 83~85%

17. 동충하초는 어느 분류군에 속하는가?

- ① 담자균류 ② 병균류
③ 자낭균류 ④ 접합균류

18. 곡립종균의 결착을 방지하여 물리적 성질을 개선하고자 넣는 것은?

- ① 석고 ② 염화칼슘
③ 이산화망간 ④ 탄산나트륨

19. 버섯 종균용 톱밥배지(600g)의 고압살균 시 가장 적합한 살균시간은?

- ① 20~50분 ② 60~90분
③ 100~130분 ④ 140~170분

20. 느타리버섯의 분류학적 위치로 옳은 것은?

- ① 담자균문 - 주름버섯목 ② 자낭균문 - 주름버섯목
③ 담자균문 - 목이목 ④ 자낭균문 - 동충하초목

21. 퇴비배지 제조 시 증류수 1ℓ에 수분함량 70%인 퇴비를 얼마나 사용하는가 ?

- ① 4g ② 20g
③ 40g ④ 200g

22. 곡립종균을 만들 때 pH를 조절하기 위해 첨가하는 것으로 가장 부적합한 것은?

- ① 염산 ② 탄산석회
③ 탄산나트륨 ④ 수산화나트륨

23. 버섯종균을 접종하는 무균실을 사람이 사용하지 않을 때 가장 적절한 관리 방법은?

- ① 15℃ 이하, 70% 이하로 유지
② 15℃ 이하, 90% 이하로 유지

- ③ 20℃ 이하, 70% 이하로 유지
④ 20℃ 이하, 90% 이하로 유지
24. 곡립종균 제조용 배지재료로 가장 적당하지 않은 것은?
① 밀 ② 콩
③ 수수 ④ 호밀
25. 담자균류의 균주 분리 시 가장 적절한 부위는?
① 대의 표면조직 ② 노출된 턱받이 조직
③ 갓의 가장자리 조직 ④ 노출되지 않은 내부 조직
26. 종자산업법에서 버섯의 종균에 대한 보증 유효기간은?
① 1개월 ② 2개월
③ 6개월 ④ 12개월
27. 버섯균사 배양용 맥아배지를 제조할 때 필요한 맥아 추출물의 양은 얼마인가?
① 10g ② 20g
③ 100g ④ 200g
28. 감자추출배지 1,000mℓ 제조 시 감자의 첨가량은?
① 0.2g ② 3g
③ 20g ④ 200g
29. 양송이버섯 종균점종 후 관리 방법으로 옳지 않은 것은?
① 퇴비 배지의 수분함량을 90% 정도로 유지한다.
② 25℃ 이상 장기간 유지되면 균사가 사멸되므로 주의 한다.
③ 퇴비 배지가 너무 과습하거나 진압을 심하게 한 경우 환기를 자주한다.
④ 퇴비 온도가 상승하기 시작하면 실내온도를 5~10℃ 낮도록 유지해야 한다.
30. 표고버섯에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 사물기생균이다 .
② 균근성 버섯이다.
③ 느타리과에 속한다.
④ 항암성분인 렌티난을 함유하고 있다.

2과목 : 버섯재배(임의구분)

31. 노지에서 표고버섯 종균을 원목에 점종하려 할 때 최적 시기는?
① 1~2월 ② 3~4월
③ 5~6월 ④ 7~8월
32. 버섯 수확 후 저장과정에서 산소와 이산화탄소 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 버섯 저장 시에는 산소 농도 1% 이하에서만 효과가 있다.
② 산소의 농도가 2~10%인 경우는 버섯 갓과 대의 성장을 촉진시킨다.
③ 이산화탄소 농도가 5% 이상인 경우는 버섯 갓의 성장을 촉진시킨다.
④ 이산화탄소의 농도가 10% 이상인 경우는 버섯 대의 성장을 지연시킨다.

33. 만가닥버섯 생육에 가장 알맞은 온도는?
① 10℃ 내외 ② 15℃ 내외
③ 20℃ 내외 ④ 25℃ 내외
34. 느타리버섯의 원기 형성을 위한 재배사의 환경 조건으로 부적합한 것은?
① 충분한 자연광
② 저온 충격과 변온
③ 70~80% 정도의 습도
④ 1,000~1,500ppm 정도의 이산화탄소 농도
35. 병재배를 이용하여 종균을 점종하려 할 때 유의사항으로 옳지 않은 것은?
① 배지온도가 25℃까지 식었을 때 점종한다.
② 고압 살균은 121℃, 1.2kg/cm²에서 90분간 실시한다.
③ 고압살균 후 상온이 될 때까지 냉각을 하고 병을 꺼낸다.
④ 점종실과 냉각실의 UV등을 항상 켜놓고, 작업을 하거나 배지 보관 시에는 소등한다.
36. 버섯의 수확 후 생리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 젖산, 초산을 생성한다.
② 휘발성 유기산을 생성한다.
③ 포자방출이 일어날 수 있다.
④ 호흡에 관여하는 효소시스템이 정지된다.
37. 느타리버섯 균상재배를 위해 솜(페면)배지를 살균할 때 최적 온도 범위로 가장 적합한 것은?
① 45~50℃ ② 50~55℃
③ 60~65℃ ④ 70~75℃
38. 느타리버섯의 세균성갈반병에 대한 설명으로 옳은 것은?
① Patoea folasci에 의해 발생한다.
② 여름철 고온 상태에서 주로 발생한다.
③ 재배사 내의 습도가 90~95%일 때 발생한다.
④ 결로현상이 많이 일어나는 재배사에서 잘 발생한다.
39. 성충은 다른 버섯파리에 비해 매우 작고 증식속도가 매우 빠르며 유충의 길이는 2mm 정도이고 버섯 대는 가해하지 못하는 것은?
① 세시드 ② 포리드
③ 시아리드 ④ 마이세토틸
40. 표고버섯의 등급별 종류가 아닌 것은?
① 동고 ② 향고
③ 향신 ④ 동신
41. 표고버섯을 원목 재배 시 발생하는 검은단추 버섯에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 중앙부가 녹색이고 가장자리는 흰색이다.
② 직사광선에 노출되었을 때 발생하기 쉽다.
③ 주로 평균기온이 낮은 4월 이전에 발생한다.
④ 조기에 발견하여 원목을 그늘진 곳으로 옮겨 피해를 줄일 수 있다.

42. 표고버섯 원목 재배 시 원목의 수피 두께에 따른 원기 형성 속도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수피 두께와는 관계가 없다.
 ② 수피가 얇으면 빠르고 두꺼우면 느다.
 ③ 수피가 얇으면 늦고 두꺼우면 빠르다.
 ④ 외수피 두께가 최소 2mm 이상이어야 한다.

43. 생육실에서 냉난방을 위한 송풍 역할을 하며, 실내공기를 순환시키는 역할을 하는 콘덴싱 유니트 팬의 회전속도를 조절할 수 있는 장치는?

- ① 인버터 ② 용축기
 ③ 시로코팬 ④ 전기열선

44. 영지버섯 재배사 설치에 필요한 사항이 아닌 것은?

- ① 저지대나 습한 곳은 피한다.
 ② 최적 온도 유지를 위한 장치가 필요하다
 ③ 버섯 생육에 필요한 환기 시설이 필요하다
 ④ 버섯 발생에 방해가 되는 햇빛을 완전히 차단해야 한다.

45. 액체상태의 균주를 접종하는 기구는?

- ① 피펫 ② 백금구
 ③ 균질기 ④ 진탕기

46. 종균 증식 및 보존용 배지로 많이 쓰이는 감자 배지의 성분이 아닌 것은?

- ① 한천 ② 증류수
 ③ 포도당 ④ 맥아 추출물

47. 표고 발생기간 중에 버섯을 발생시킨 골목은 다음 표고 자실체 발생 작업까지 어느 정도의 휴양기간이 필요한가?

- ① 약 30~40일 ② 약 60~70일
 ③ 약 80~100일 ④ 약 120~140일

48. 병재배에 사용하는 배지 고압살균기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상압살균을 할 수 없다.
 ② 121℃에서 주로 살균한다.
 ③ 고압살균으로 배지를 빠른 시간에 무균화 한다.
 ④ 드레인 배관에는 증기트랩과 체크밸브가 설치되어 있다.

49. 다음 설명에 해당하는 병해는?

양송이버섯에 주로 발생하며 기온이 높은 봄재배 후기와 가을재배 초기, 백색종을 재배할 때, 복토를 소독하지 않은 경우에 피해가 심하다.

- ① 대속괴사병 ② 마이코곤병
 ③ 푸른곰팡이병 ④ 세균성갈색무늬병

50. 느타리버섯 병재배 시설에 필요 없는 것은?

- ① 배양실 ② 억제실
 ③ 생육실 ④ 접종실

51. 표고버섯 재배 시 원목의 눅히기 각도가 높아지는 조건이

아닌 것은?

- ① 강우가 많을 때 ② 배수가 불량한 경우
 ③ 통풍이 양호한 경우 ④ 골목 굵기가 굵은 것

52. 느타리버섯 재배를 위한 송(폐면)배지 살균 전의 수분 함량으로 가장 적당한 것은?

- ① 50~55% ② 60~65%
 ③ 70~75% ④ 80~85%

53. 표고버섯 종균을 접종한 원목에 균사 활착을 위해 실시하는 것은?

- ① 타목 ② 침수
 ③ 물떼기 ④ 임시눅히기

54. 표고버섯균 배양을 위한 버섯 톱밥배지 제조법에 적합하지 않은 것은?

- ① 버섯의 품질을 높이기 위해 설탕 등 첨가제를 넣기도 한다.
 ② 살균이 끝난 배지는 냉각실에서 온도를 20℃이하로 낮춘다.
 ③ 배지 내부의 공극률을 조절하는 용도로 면실파를 사용한다.
 ④ 자실체 형성 및 균사 생장을 촉진시키기 위해 영양원은 전체 부피의 20% 이상으로 넣는다.

55. 실내에서 재배하면 가장 경제성이 낮은 버섯은?

- ① 송이버섯 ② 양송이버섯
 ③ 왕송이버섯 ④ 새송이버섯

56. 버섯을 건조하여 저장하는 방법이 아닌 것은?

- ① 가스건조 ② 열풍건조
 ③ 일광건조 ④ 동결건조

57. 털두꺼비하늘소는 주로 어느 시기에 표고버섯의 원목에 피해를 입히는가?

- ① 알 ② 유충
 ③ 성충 ④ 번데기

58. 영지버섯의 갓 뒷면의 색을 보아 수확 적기인 것은?

- ① 적색 ② 황색
 ③ 회색 ④ 흑색

59. 느타리버섯 재배시설 중에서 해파 필터 등의 공기 여과장치가 필요 없는 곳은?

- ① 배양실 ② 생육실
 ③ 냉각실 ④ 종균 접종실

60. 표고버섯 균사 생장에 가장 적합한 원목의 수분함량은?

- ① 10% 내외 ② 20% 내외
 ③ 30% 내외 ④ 40% 내외

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	③	①	③	②	④	④	②	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	①	④	③	②	③	①	②	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	①	②	④	①	②	④	①	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	②	③	③	④	③	④	①	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	②	①	④	①	④	①	①	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	④	④	①	①	②	②	②	④