

1과목 : 종균제조(임의구분)

1. 곡립종균 균덩이 형성 방지대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 원균의 선별 사용
 ② 곡립배지의 적절한 수분 조절
 ③ 탄산석회의 사용량 증가
 ④ 호밀은 표피를 약간 조정하여 사용

2. 배지의 살균이 끝난 후 꺼낼 때 흔들지 않고, 청결하게 소독된 냉각실로 옮겨 서서히 식혀야 하는 배지는?

- ① 액체배지 ② 톱밥배지
 ③ 곡립배지 ④ 한천배지

3. 양송이나 느타리버섯 등의 자실체를 조직분리하여 균주를 수집할 때 지속적으로 감염되기 쉬운 질병은?

- ① 세균성갈변병 ② 푸른곰팡이병
 ③ 바이러스병 ④ 흑화색응단곰팡이병

4. 포자 분리 방법에서 낙하시킨 포자의 단기간 냉장보관온도는?

- ① 1~5℃ 정도 ② 10~15℃ 정도
 ③ 15~20℃ 정도 ④ 25℃ 이상

5. 액체종균 배양 시 거품의 방지를 위하여 배지에 첨가하는 것은?

- ① 감자 ② 하이포텍스
 ③ 비타민 ④ 안티폼 또는 식용유

6. 식용버섯의 조직을 분리할 때 시료 채취에 가장 적당한 것은?

- ① 자실체가 노쇠한 것을 택한다.
 ② 자실체가 병약한 것도 무방하다.
 ③ 자실체가 비정상적인 것을 택한다.
 ④ 자실체는 해충의 피해를 받지 않은 것을 택한다.

7. 느타리버섯 종균 제조 시 사용되는 톱밥배지로 부적당한 것은?

- ① 포플러톱밥 +미강 20%사용
 ② 야외에서 3~6개월간 야적하여 수지 및 유해물질 제거 후 건조하여 사용
 ③ 가마니 등에 생톱밥을 건조 후 담아두고 사용
 ④ 톱밥에 미강을 혼합하여 1~2일 야적한 후에 사용

8. 양송이 균주를 수집하고자 포자 발아 시 촉진 방법이 아닌 것은?

- ① 발아용 포자 근처에 균사체 접종 ② 유기산 처리
 ③ 영양물질 첨가 ④ 자외선 장시간 조사

9. 다음 중 무균실용으로 부적당한 것은?

- ① 자외선 램프 ② 에틸알코올
 ③ 무균 필터(Filter) ④ 스트렙토마이신

10. 버섯 배지 접종작업을 할 때 수시로 뿌려주는 소독약제로 적합한 것은?

- ① 70% 공업용 에탄올 ② 70% 공업용 메탄올

③ 0.1% 승홍수

④ 4% 석탄수

11. 느타리버섯과 표고버섯의 균사 배양에 알맞은 배지의 pH는?

- ① 4 ② 6
 ③ 8 ④ 10

12. 식용버섯 종균 배양 시 잡균 발생 원인이 아닌 것은?

- ① 살균이 완전하지 못한 것 ② 오염된 접종원 사용
 ③ 무균실 소독의 불충분 ④ 퇴화된 접종원 사용

13. 곡립배지 조제 시 수분 함량이 과습 상태일 때 수분을 조절할 수 있는 첨가제로 주로 이용되는 것은?

- ① 염산(HCl) ② 탄산석회(CaCO₃)
 ③ 황산칼슘(CaSO₄) ④ 황산마그네슘 (MgSO₄)

14. 양송이의 조직분리 배양 방법 중 가장 적당한 것은?

- ① 뿌리 부분의 균사를 분리 접종한다.
 ② 균사 절편이면 어느 것이나 가능하다.
 ③ 갓과 대의 접합 부분의 육질을 분리 접종한다.
 ④ 대에서 분리하면 실패한다.

15. 다음 중 팽이버섯의 원균 보존에 가장 적합한 온도는?

- ① 약 4℃ ② 약 10℃
 ③ 약 15℃ ④ 약 20℃

16. 원균을 이식할 때 쓰이는 것이 아닌 것은?

- ① 백금선 ② 시험관 배지
 ③ 알코올램프 ④ 버섯

17. 감자추출배지의 살균 방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 자외선 살균 ② 건열살균
 ③ 여과 ④ 고압증기살균

18. 일반적으로 버섯종균 제조용 접종원 계대 배양 한계는?

- ① 2회 정도는 허용된다. ② 횟수와 관계없다.
 ③ 1회 이상은 절대 안된다. ④ 10회까지는 허용된다.

19. 양송이 종균의 배지 재료로 가장 적합한 것은?

- ① 포플러 톱밥 ② 오리나무 톱밥
 ③ 참나무 톱밥 ④ 밀

20. 느타리버섯과 표고버섯의 단포자에 핵은 일반적으로 어느 상태인가?

- ① n ② 2n
 ③ 3n ④ 4n

21. 배지를 121℃로 고압살균할 때 1cm²당 압력은?

- ① 0.8~1.0kg ② 1.1~1.2kg
 ③ 1.3~1.5kg ④ 1.6~2.0kg

22. 버섯균사 중 2핵균사(제2차균사)에서 나타내는 것은?

- ① 1핵균사체 ② 엽록소
 ③ 껍쇠 연결체 ④ 단포자

23. 양송이 및 느타리버섯의 원균 보존방법이 아닌 것은?

- ① 유동파라핀 침전법 ② -60℃에서 보존
③ 진공냉동 보존법 ④ 배양 적온에 보존

24. 대부분의 식용버섯은 분류학적으로 어디에 속하는가?

- ① 조균류 ② 접합균류
③ 담자균류 ④ 불완전균류

25. 톱밥배지의 입병 작업이 완료되면 즉시 살균처리 하도록 하는 주된 이유는?

- ① 장시간 방치하면 배지가 변질되기 때문
② 장시간 방치하면 배지 산도가 높아지기 때문
③ 장시간 방치하면 배지의 유기산이 높아지기 때문
④ 장시간 방치하면 탄수화물량이 높아지기 때문

26. 종균 배양실의 환경조건 중 균사 생장에 가장 큰 영향을 미치는 것은?

- ① 온도 ② 습도
③ 빛 ④ 환기

27. 다음 양송이 종균 배양 시 발생하는 잡균 중 가장 발생률이 높은 것은?

- ① Bacteria ② Penicillium sp.
③ Mucor sp. ④ Neurospora sp.

28. 종균 배양 중 균사 생장이 부진한 원인이 아닌 것은?

- ① 온도가 낮은 배지에 접종원을 접종할 때
② 퇴화된 접종원을 사용할 때
③ 배지의 산도가 너무 낮을 때
④ 배양실의 온도가 너무 낮을 때

29. 톱밥추출배지 1ℓ에 들어가는 한천의 일반적인 양은?

- ① 약 10g ② 약 20g
③ 약 30g ④ 약 40g

30. 주름버섯 목(目)으로만 이루어진 것은?

- ① 양송이, 느타리, 목이 ② 영지, 표고, 복령
③ 영지, 구름송편버섯, 표고 ④ 느타리, 표고, 팽이버섯

2과목 : 버섯재배(임의구분)

31. 표고버섯의 종균 접종 적기로 가장 옳은 것은?

- ① 3~4월 ② 5~6월
③ 7~8월 ④ 9~10월

32. 표고 원목재배 시 높히기의 설명으로 틀린 것은?

- ① 골목의 간격은 6~9cm로 한다.
② 각 단은 5분 정도로 한다.
③ 바깥쪽은 가는 것, 가운데는 굵은 것으로 한다.
④ 전체 높이를 60~90cm로 한다.

33. 양송이 복토재료로서 가장 알맞은 토성은?

- ① 식양토 ② 양토

③ 사양토

④ 사토

34. 표고버섯 재배 시 관리를 위한 측면에서 원목의 직경은 몇 cm가 가장 적당한가?

- ① 10~15 ② 20~25
③ 30~35 ④ 40~45

35. 버섯 재배 시 환경요인의 허용 범위가 좁아서 정확한 관리가 요구되는 시기는?

- ① 균사 생장기 ② 버섯수확 시기
③ 버섯발생 시기 ④ 종균재식 시기

36. 툴목이버섯 톱밥배지 제조 시 알맞은 미강의 첨가량은?

- ① 0% ② 15%
③ 30% ④ 60%

37. 다음 중 버섯의 모양이 다른 3종과 다른 것은?

- ① 송이버섯 ② 양송이
③ 싸리버섯 ④ 표고버섯

38. 팽이버섯 재배 시 생육에 알맞은 상대습도는?

- ① 온도 20~25℃, 상대습도 60~70%
② 온도 7~8℃, 상대습도 70~75%
③ 온도 12~15℃, 상대습도 90~95%
④ 온도 4~5℃, 상대습도 80~85%

39. 양송이 2~3주기에 핀 형성이 과다하게 많으며 품질이 불량한 이유는?

- ① 복토가 건조하였기 때문
② 균상 정리를 못했기 때문
③ 1주기 수확량이 많았기 때문
④ 괴균병이 발생하였기 때문

40. 표고 종균에서 가장 많이 발생하는 병원균은?

- ① 푸른곰팡이 ② 구름송편버섯
③ 주홍꼬리버섯 ④ 치마버섯

41. 팽이버섯 자실체 생육 시 재배사 내의 밝기에 대한 설명 중 가장 적합한 것은?

- ① 광선이 필요하지 않으므로 어두운 상태도 된다.
② 광선이 반드시 필요하므로 짧은 시간에 500룩스의 직사광선을 비춘다.
③ 많은 양의 광선이 필요하므로 1000룩스이상으로 밝아야 한다.
④ 낮에는 자연 직사광선만 있으면 된다.

42. 원목에 표고 종균의 접종이 끝나면 먼저해야 할 작업은?

- ① 임시 세워주기 ② 본 세워두기
③ 임시 눕혀두기 ④ 본 눕혀두기

43. 느타리버섯 재배 시 환기 불량증의 증상이 아닌 것은?

- ① 대가 길어진다. ② 갓이 발달되지 않는다.
③ 수확이 지연된다. ④ 갓이 잉크색으로 변한다.

44. 양송이 재배용 퇴비 제조 시 첨가하는 무기태 질소급원으로 적당한 비료 종류는?

- ① 유안 ② 요소
③ 석회질소 ④ 복합비료

45. 2~3주기 양송이 수확 시 적당한 재배사의 온도는?

- ① 30℃ ② 25℃
③ 20℃ ④ 15℃

46. 양송이 복토 재료의 조건으로 부적당한 것은?

- ① 공극량이 많은 것 ② 보수력이 높을 것
③ 가비중이 무거울 것 ④ 유기물이 많을 것

47. 양송이 퇴비의 구비조건으로 적합하지 않은 것은?

- ① 양송이 균이 잘 자랄 수 있는 선택성 배지
② 70% 정도의 수분 함량
③ 300ppm 이상의 암모니아 함량
④ 2% 이상의 유기질소 함량

48. 느타리버섯의 품종이 고온성으로만 조합을 이루고 있는 것은?

- ① 사철느타리 2호, 여름느타리
② 사철느타리 2호, 원형느타리 3호
③ 여름느타리버섯, 원형느타리 3호
④ 원형느타리 1호, 농기2-1호

49. 표고골목의 눅혀두는 장소 선택 시 고려되어야 할 조건이 아닌 것은?

- ① 토질과 지형 ② 일광과 피음
③ 통풍 ④ 경치

50. 다음 중 표고 원목재배 시 장마로 고온다습할 때 발생하는 병원으로 특히 원목 건조가 잘 되지 않은 상태일 때 주로 발생하는 병은?

- ① 고무버섯 ② 주홍꼬리버섯
③ 치마버섯 ④ 검은단추버섯

51. 표고 자목의 균사 활착 양부 판별과 관련이 없는 것은?

- ① 점종 구멍 주위에 탄력이 있다.
② 절단면에 백색 균사가 형성되는 수가 있다.
③ 골목 자체의 무게에 변화가 없다.
④ 점종 구멍 주위에 백색 균사가 나타날 수 있다.

52. 느타리버섯 벗짚재배용 배지의 주재료로 적당한 것은?

- ① 벗짚 ② 미강
③ 밀기울 ④ 옥수수대

53. 영지버섯 재배용 수종으로 가장 좋은 나무는?

- ① 매화나무 ② 감나무
③ 벚나무 ④ 감참나무

54. 표고버섯의 품종 중 고온성으로만 조합을 이룬 것은?

- ① 산림 1호, 산림 2호 ② 산림 2호, 산조 501호
③ 산림 2호, 산조 101호 ④ 산림 1호, 산조 502호

55. 버섯의 질병 중 양송이에서 만 발생하는 병은?

- ① 마이코곤병 ② 세균성갈변병

- ③ 푸른곰팡이병 ④ 하이포크레아

56. 느타리버섯 재배 시 발생하는 푸른곰팡이병의 방제 약제는?

- ① 크로르피리포스 유제(더스반)
② 빈크로졸린 입상수화제(놀란)
③ 농용신 수화제(부라마이신)
④ 베노밀 수화제(벤레이트)

57. C/N율과 양송이 퇴비 발효와 관계를 설명한 것 중 옳은 것은?

- ① 전체의 C/N율보다는 유효 탄소와 유효 질소간의 비율이 더 중요하다.
② C/N율이 높을 때 발효가 빠르다.
③ C/N율과 발효와는 무관하다.
④ C와 N이 모두 많아야 한다.

58. 표고 종균을 접종하는 당년에 골목에 산란을 하며, 유충이 골목을 가해하는 해충은?

- ① 나무좀 ② 딱정벌레
③ 털두꺼비하늘소 ④ 포고버섯나방

59. 다음 중 양송이 퇴비의 후발효 목적이 아닌 것은?

- ① 퇴비의 영양분 합성 ② 암모니아태질소 제거
③ 병해충 사멸 ④ 퇴비의 탄력성 증가

60. 표고 톱밥재배 배지의 수분 함량으로 적당한 것은?

- ① 40% ② 50%
③ 55% ④ 65%

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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