

3 cm~4 cm(厘米)厚的一层培养料,把料摊平,摊均匀;掏出菌种,剥成蚕豆大小的碎块,沿培养料四周撒一层宽约 7 cm~8 cm(厘米)的菌种带,这一层的菌种用量应占菌种总量的 20%,注意在料面中央不撒菌种。用同样的方法同样的厚度同样的播种量播第二层,第三层培养料撒成波浪形,波峰处使料的总厚度达到 15 cm~18 cm(厘米),波谷处料的总厚度达到 10 cm~12 cm(厘米),两个波峰相距 40 cm(厘米),料面整平,把所剩 60%的菌种似露未露为度,最上面覆 1 cm(厘米)厚的营养土,营养土的配方是:田园肥土(沙壤土):农家肥:腐熟的有机肥:草木灰=100:50:20:10,用前在营养土中拌入敌敌畏和甲醛,用塑料密闭熏蒸 24 h(小时),揭去塑料让甲醛全部挥发之后再使用。覆土结束,用 120 cm(厘米)的黑色地膜覆盖菌床遮光、保湿、增温;播种后第 5 天再用这 120 cm(厘米)的黑色地膜搭建成小拱棚,增加对通风、增温、保湿、遮光四重作用的调控能力。

5 管理技术要点

草菇生长速度很快,菌丝生长只需 4 d~6 d(天),子实体生长只需 5 d~7 d(天),就是说从播种到采收只需 12 d(天)左右,期间的每一天甚至每一小时都会对草菇产量产生显著影响,因此精细、正确的管理每一天(包括夜晚),满足草菇生长对环境条件的要求是能否取得理想产量的关键。管理的主要内容要分不同阶段调节温度、湿度、通风和光照。满足草菇对温(度)、湿(度)、(通)风和光(照)四大条件的要求。

5.1 菌丝生长阶段的管理要点

草菇菌丝生长需要的最适温度 36 ℃,适宜生长的温度范围是 30 ℃~39 ℃,低于 15 ℃高于 42 ℃就会停止生长,5 ℃以下 45 ℃以上就会死亡;适宜菌丝生长的培养料含水量是 65%~70%,空气相对湿度 70%~80%;需要新鲜的空气;但不需要光照,强烈的光照会对菌丝的生长造成伤害。据此,播种后 1 d~6 d(天)的管理要点是:迅速升温使培养料内的温度达到并维持在 36 ℃~40 ℃,空气温度保持在 28 ℃~30 ℃,不能低于 25 ℃(包括夜晚),温度过高会将菌丝烧死,温度过低草菇生长缓慢,杂菌生长占优,造成污染。由于菌丝生长所需的水分主要来自培养料,所以,只要培养料内的含水量在 65%~70%就能满足菌丝生长的需要,如果发现水分不足要及时补

水,方法是向浸水沟内灌水,让水分通过土壤渗透到培养料中,同时还要在料面喷水保持覆土湿润。播种后第 3 天揭起地膜通风,至于光照,这个阶段由于料面有覆土、有黑膜覆盖,所以可以满足菌丝生长不需要光的要求。

5.2 子实体分化与生长阶段的管理要点

草菇子实体分化与生长的最适温度是 28 ℃~32 ℃,低于菌丝生长的最适温度,当温度低于 25 ℃,高于 33 ℃菌丝不能扭结,原基不能形成,即使已经形成的小菇蕾也会萎缩死亡;培养料内的水分不足菌丝生长缓慢,子实体难以形成,甚至死亡;水分过多,通气不良,造成死菇烂菇;草菇正常生长需要的空气相对湿度 80%~95%,超过 95%子实体易病易烂,低于 80%子实体生长缓慢,表面粗糙无光泽;在这个阶段草菇呼吸作用旺盛,氧气消耗量增加,二氧化碳含量过高会抑制子实体的分化与生长;草菇在黑暗的条件下也可形成子实体,但充足的散射光能够明显改善子实体的色泽和品质,改善商品性。据此,播种后 6 d(天)左右草菇生长进入子实体分化与生长阶段,这个阶段的管理要点是:保持温度、控制湿度、加强通风、适当光照。必须注意的问题是:防止温度忽高忽低,白天,尤其是中午不注意遮光、通风,温度就会超过 45 ℃,晚上,不注意保温,温度又会降至 25 ℃以下,这样对子实体的生长极其不利;草菇原基刚形成,要解决培养料内的水分和空气相对湿度不足的问题可向浸水沟内灌水,向空气中喷水,不能直接向料面喷水,更不能浇水,否则,会引起菇蕾的大量死亡;防止长时间大通风,要轻通风、勤通风;解决好通风和保湿这一对矛盾,避免通风使湿度降低、保湿又使通风不畅的现象反复出现;充足的散射光能够改善子实体的色泽和品质,但强烈的直射光会加速培养料内的水分蒸发,灼伤菌丝,应用好黑色地膜搭建的小拱棚的作用,可以尽量避免。

6 采收

草菇生长十分迅速,小菇蕾形成 3 d~4 d(天)就可采收,采收必须及时,最好早晚各采一次。在菇体由宝塔形变成卵圆形,质地由硬变软,颜色由深变浅,包被尚未破裂之前采收。

采收时动作要轻,一手按住着生草菇的培养料,保护还没有成熟的小菇,一手将成熟的草菇拧下,避免因采收伤害了小菇的菌丝造成小菇大量死亡。

鸡西市发现中熟优质离核大李

庄程彬

笔者在鸡西市西麻山杨志伟与张宝君家发现,由外地农艺师祖树山给嫁接的中熟优质离核大李子。经本人三次现场考察、询问、并带回果实,邀请多位果业知名人士品尝,一致认为是个中熟佳品,因来源、亲本皆不详,根据其性状,暂名麻山大干甜。

该李树势强健半开张,萌芽力与成枝力均强,叶片长椭圆形,长 7 cm~11 cm(厘米),宽 5 cm~7 cm(厘米),鲜绿微皱有亮光。抗寒力极强,2000 年冬天,该地极度低温达-41 ℃、-30 ℃低温持续近 30 d(天),无论大树、幼树均毫无冻害,次

年萌芽、开花、结果均正常,张宝君家 7 年生树仍产果 75 kg(公斤),抗红点病与细菌性穿孔病能力强。

此李以花束状果枝和腋花芽结果为主,长中短果枝均能结果,高接次年见果,低接 2~3 年结果,连续丰产性强,张宝君家那株 8 年生树近 3 年产果均在 50 kg~75 kg(公斤)之间。于 8 月上旬成熟,略早于绥棱红,果重 60 g~70 g(克),幼树或疏好果的 8~10 个 1 kg(公斤),最大果重 175 g(克),果径横竖比 3:2 为扁圆形,梗洼深,缝合线不明显,果肉近于对称。初熟时阳面洋红,底色黄绿,非常艳丽,完全成熟时紫红色,果粉中厚。离核,果肉黄色,稍有纤维,甘甜味浓有香气,品质优于绥棱红等中熟李,皮稍厚,采后可储 7 d(天)左右耐储运。由于干碗个大味甜,年年卖价都比水碗李贵一倍,效益高。

综上所述,该品种果个较大、品质好,抗性强,产量高,连续丰产,耐储运,可称之为寒地中熟李中佳品。

(黑龙江省勃利县联社科教科, 154500)