

# 日光温室平菇黄菇病的 发病原因及防治

谢永贤

黄菇病是平菇栽培中普遍发生的一种病害。2004~2007年,笔者对平菇黄菇病病原菌侵染规律进行了调查总结,从品种选择、生产管理、化学防治等方面提出了防治措施,使黄菇病为害得到有效控制。通过推广应用,2007年甘肃省庄浪县60栋日光温室7.6 hm<sup>2</sup>平菇生产几乎没有黄菇病菌侵染,与2004年相比,每667 m<sup>2</sup>增产40%以上,增收逾1700元,共增加经济收入20万元。

## 1 发病症状

平菇黄菇病多从菌盖边缘开始发病,也可从菌柄开始出现淡黄色水渍状斑块,被感染的菇体生长缓慢、老化快,菌盖易卷边,表面出现小的圆形或椭圆形褐色(铁锈色)凹陷斑。在潮湿条件下病斑表面有一薄层菌脓,有臭味,发脆,严重的整株僵化呈焦黄色,并散发出恶臭气味。病斑干燥后,菌盖开裂,形成不对称的子实体。

## 2 病原菌

黄菇病病原菌为假单孢杆菌(*Pseudomonas*),革兰氏染色阳性,有4根极生鞭毛,(0.5~0.7)μm×(1.0~3.0)μm,好气性,生长繁殖适温为18~20℃,24℃时生长最快,低于12℃或高于32℃时生产缓慢,致死温度不超过50℃。

## 3 发病原因

3.1 场地消毒不彻底 老场地因连年种植,环境条件恶化,菇农对场地、用具消毒灭菌不彻底,病原菌基数大。

3.2 品种选择不当 通过近几年试验、示范,灰黑色软柄平菇品种如江都5178、江都2180、江都9754、黑平55、高邮168、高邮2106,在庄浪县春夏季生产菇质厚、产量高、抗病,在秋冬季却表现易发病、产量低、品质差,减产30%~40%,而且用药剂不易防治。但浅白、灰白色平菇品种如天达85、天达300、天达7350、高抗48等,在庄浪县秋冬季种植表现抗病、产量高、品质好,夏季出菇则菌盖薄而大、易裂口、品质差,市场价比灰黑色平菇每千克低0.5元。

3.3 通风不良 温室后墙没有留通风口,空气对流不畅。冬季生产因室外温度低,减少了通风量和通风时间,造成室内

CO<sub>2</sub>浓度太高,菇体在缺氧状态下极易受黄菇病菌的侵染。

3.4 湿度太大 在管理过程中为了追求高产而喷水过多,室内湿度太大,菌盖表面多余的水分长时间不能蒸发,导致黄菇病发生。

## 4 防治措施

4.1 重视室内消毒、灭菌 料袋进温室前2个月即开始干燥消毒:撤除温室上的草帘和薄膜,清除室内垃圾、杂草,暴晒1~2个月后覆盖薄膜,密闭继续暴晒,使室内温度达到50~60℃,保持3~4 d(天)后,每667 m<sup>2</sup>用硫磺3 kg分6~10处同干锯末混合后点燃,密闭24 h(小时),放风5~7 d(天)后盖草帘,地面撒石灰,然后再进栽培料。

4.2 不同的季节选择不同的品种 在不同的季节选择不同的平菇品种生产才能获得优质、高产、高效。春分后至秋分前宜选用灰黑色平菇品种如江都2180、江都3912、江都2002、江都5178等;秋分后至翌年春分前,宜选用浅白、灰白色平菇品种如天达85号、天达300、天达7350、冠军1号、高抗48等。

4.3 加强通风 建造生产平菇的日光温室时,应在后墙留通风口,一般每隔10 m留1个,以保证空气对流。特别在寒冷的冬季,当室外气温低于0℃时,白天把30%~50%的草帘拉起,留成花帘,适当提高室内温度,晚上可进行加温。因为平菇是好气性真菌,在加温的同时要求室内外缓慢进行空气对流,室内温度保持在5~10℃,让菇体缓慢生长;室内温度达15℃以上时,菇体虽然生长快,但由于通风不良反而造成大量菇体畸形,品质下降,甚至发生黄菇病。

4.4 灵活掌握室内湿度 应勤喷水、轻喷水。每次喷水不能太多,菇面不能积水,且喷雾要均匀,出菇时室内湿度应保持在85%~90%,当发现有病菇时,应用1.0%~1.5%漂白粉液喷雾,同时降低室内湿度,保持室内湿度75%左右,3~5 d(天)后恢复正常管理。

4.5 药剂防治 对菇棚、床架、用具等在播种前用0.1%~0.2%多菌灵可湿性粉剂,或0.1%高锰酸钾液,或2%~4%漂白粉液等进行彻底消毒。发现病菇及时摘除,并在料面上撒一层石灰粉,或用漂白粉600倍液每隔2 d(天)喷1次;发病较重时,先清理料面或覆土后再喷药。

谢永贤,农艺师,甘肃省庄浪县农业技术推广中心,744600

收稿日期:2007-08-16