

近两年来,我们利用夏闲这段时间,在日光温室进行了草菇的大面积种植开发,获得了成功,平均 667 m<sup>2</sup>(平方米)产草菇 3 200 kg(公斤),收入达 9 600 余元。现将有关栽培技术介绍如下。

### 1 菌种选择与制种

经过几个菌种的试验比较,我们选择了 V<sub>35</sub> 这一草菇品种。它属于高温型的恒温结实菇类,菌丝的生长适温为 32℃~35℃,出菇适温为 30℃~35℃,最低温度应高于 23℃。我们把买来的管装一级菌种接种到装有煮熟麦粒的瓶子中,恒温 25℃~28℃,经过 20 d(天),培养成二级菌种;然后再接种到袋装棉籽壳中发菌,经过 15 d(天),菌丝发满,颜色呈灰白或黄白色即为三级菌种,生产中我们种植的为三级菌种。

### 2 栽培适期

草菇播种过早,温度低不利于生长,同时前茬菜未结束;播种过晚,影响秋冬茬蔬菜生产。实践表明,濮阳地区以 6~8 月份栽培较适宜。具体做法是:冬春茬蔬菜生产结束后,进行清园,清除田内枯株落叶后,进行大棚消毒,可用硫磺熏蒸,同时,用敌敌畏或敌百虫处理土壤。

### 3 栽培料处理

栽培料为麦秸或麦糠以及石灰。栽培料要新鲜、干燥、无霉变,用前暴晒 2 d~3 d(天),然后按 100 kg(公斤)麦糠 10 kg(公斤)石灰的比例,充分拌匀后放入水池中,水要淹没栽培料。此时,池中溶液的 pH 值约为 14 左右,上部用塑料薄膜盖严,经过 24 h~36 h(小时)的充分浸泡后,捞出即可。

### 4 栽培方式

整畦:畦为南北向,宽 1 m(米),长视棚宽而定,畦深 8 cm~10 cm(厘米),畦间距 30 cm~50 cm(厘米),挖畦的土暂放在畦埂上。铺料:浸泡好的培养料在畦内铺成龟背形,也可铺成波浪形,料垄厚 15 cm(厘米),两边料厚 5 cm~8 cm(厘米),用料 15 kg/m<sup>2</sup>~20 kg/m<sup>2</sup>(公斤/平方米)。播种与覆土:把培养好的菌种掰成 1 cm~2 cm(厘米)见方小块,采用穴播的方式,穴间距 8 cm~10 cm(厘米),把菌种均匀插入 1 cm(厘米)深的料中,每穴播菌种 10 g~15 g(克),然后把畦埂上

# 大棚草菇的栽培技术

李世丁 孙凤云,岳振国

的土覆在培养料上。不可用粘土和沙土,不能过干过湿,覆土以手握成团,落地即散的沙壤土为好。覆土厚度为料垄厚 1 cm(厘米),料沟厚 3 cm~5 cm(厘米),然后用直径 2 cm(厘米)消过毒的木棍打眼通气,眼间距 10 cm(厘米),打眼深度以打通料为宜。

### 5 覆土后的管理

温度:播后 1 d~2 d(天),料温可达到 40℃,通过揭膜降温,使料温保持在 35℃~38℃,棚内气温保持在 35℃左右。湿度:播后 3 d~4 d(天),菌丝基本发满,由于通风棚内空气湿度不足时,可喷一次 2% 石灰水。方法是:喷头向上,使雾滴自然下落,喷水温度要与棚温一致或略高。出菇期的空气相对湿度要求 90% 以上,不足时,同样可以向空中喷水或向畦间灌水来增加湿度,要轻喷勤喷,但不可直接向料上喷水,尤其不要向菇蕾喷水。通风:菌丝生长期,每天中午通风 15 min~20 min(分钟),子实体生长期,每天通风 2~3 次,每次 20 min(分钟)。光照:棚上要覆盖草苫,光线以散射光为宜。虫害防治:害虫主要有螨类、菇蝇和金针虫等,可在铺料前用 90% 敌百虫 700~800 倍液处理土壤或用 80% 敌敌畏乳油 800~1000 倍液喷雾防治。

### 6 适时采收

一般情况下,草菇从种到现蕾为 5 d(天),到采收为 10 d(天),3 潮菇采收结束需 30 d(天)左右。采收过晚,子实体开苞失去商品性;过早,影响产量。生产上一般在草菇由基部较宽、顶部稍尖的宝塔形变为卵形,菇体饱满光滑,手捏略感变松,颜色由深变浅,包膜未破裂、菌盖、菌柄没有伸出时采收最好。

(河南省濮阳农业科学研究所,濮阳 457000)

管理过程中,注意保护好树皮,减少杂菌入侵的渠道。病害严重的木耳,应从栽培场地取出淘汰,及时烧毁,减少菌源。

5.2 代料栽培黑木耳发生的主要杂菌为绿色木霉。黑木耳的抗霉能力较其他食用菌差,所以必须注意栽培过程中的每一环节,以防霉菌发生,其主要措施如下。

5.2.1 科学地安排出耳时间,使出耳温度与大自然温度相吻合,为黑木耳的生长发育提供最佳温度条件,既可降低成本,又可防止杂菌感染,收到事半功倍效果。春茬抢早,在外界气温稳定通过 12℃ 就可以摆袋出耳,秋茬适时,当外界气温降至 20℃ 以下便可地摆出耳。

5.2.2 适温养菌,按黑木耳生长特点,控制养菌温度,为菌丝生长创造有利条件。激发菌丝活力,增强抗病虫的能力。同时要正确区分环境温度与袋内温度是不同的,前期防低温,保持室温 25℃~28℃,中后期防高温,当菌丝生长到袋的 1/3

以上时,室温保持在 22℃~25℃,如果袋内温度超过 30℃,则菌丝极易老化,感染杂菌,并注意培养室的通风换气。

5.2.3 选好出耳场地,出耳场地必须整洁,远离污染源、通风良好、水源方便,出耳场地要严格消毒,用 1:500 倍的甲基托布津溶液喷洒,加生石灰洒粉,特别是同一场地连续摆袋出耳的更要认真进行消毒,不要重复使用农药,防止杂菌产生抗药性,失去灭菌意义。有条件尽量不要重复利用同一场地。

5.2.4 加强科学管理,正确处理木耳生长阶段的温湿度和通风关系,根据木耳不同的生长阶段,加强通风管理,并控制好温度,创造干干湿湿的环境条件,把握好湿度与通风关系。

5.2.5 适时采耳:当子实体耳片充分展开、边缘变薄、耳根收缩、八成熟时采收最适宜,这样既保证了质量,又防止采耳过晚造成减产或流耳。