

# 果树与食用菌配套栽培技术

魏翠玲<sup>1</sup>, 潘永明<sup>2</sup>

果树栽培要求株行距的特殊性, 使果树株行间作成为果农增收节支的有效途径。但随着树体的逐年增长, 树体渐大, 枝叶繁茂, 行间通风透光差, 很难满足农作物正常生长成熟需要的光照, 迫使果农闲置株行间地块, 即浪费了地力, 又增加了田间除草的额外负担, 而此时行间遮光度在 70% 左右, 恰好适宜食用菌生长。我们尝试在果树间套栽食用菌, 效果很好, 即充分合理地利用土地增加经济效益, 又提高了农业综合效益。现简要介绍给大家, 以供参考。

## 1 果树行间套栽菇类(香菇、鸡腿菇、平菇、榆黄蘑等)

1.1 栽培要点(仅以平菇为例) 树趟间栽培: 选 3、4 年生生长势适中的果园, 取树趟正中作畦, 畦宽 70~80 cm, 深 20 cm, 两边留作业道。将培养好的菌种脱袋, 居中层叠码放, 隔层对调, 两侧出菇, 便于采收及菇体生长, 一般码放 3 至 4 层。管理期间, 保证床内湿度 80%~90% 之间。采收一茬菇后, 脱袋平放码在畦内, 上覆细土, 浇透水, 进入菌丝恢复阶段。大约一周左右出现菇蕾, 搭弓棚, 盖一层塑料膜(春、秋季节), 再盖一层遮阴物, 便可进入出菇阶段。一年栽种, 可采收 2 至 3 年。树盘内栽培: 方法同上, 畦长随株距。

1.2 经济效益 每平方米摆放 36 袋菌种, 每袋成本 0.5~

0.8 元, 每平方米投入 20 元左右, 而每平方米产量 50 斤, 以 1 元/斤计算(夏季 0.6 元/斤、春秋两季 1.5 元/斤), 产值 50 元/ $m^2$ ·年, 最低可获纯利 30 元/ $m^2$ ·年。

## 2 套栽木耳

在菌种培养室中, 将培养好的菌种割口催耳, 割口方式分 V 形口(12 个)、斜一字口(15 个)。一周左右, 割口处出现黑色线状耳基, 便可往树趟内摆放, 袋距 6~8 cm, 确保木耳生长适宜空间。适时喷水, 有条件的地方可采取微喷设施, 省水省力且喷水效果好, 给木耳一个持续、恒定的温、湿度环境。适时采收晾晒, 为避开高温、干旱天气, 可选择春秋两季出耳。

经济效益: 成本 0.5~0.8 元/袋, 平均每袋可产干木耳 8 钱左右, 按市场销售价 25 元/袋, 每袋可获纯利 1~1.5 元。

## 3 综合生态效益

3.1 与树体 菇类菌丝能包围在树木根毛的外围形成伪采膜组织, 称为外生菌根, 一部分菌丝可延伸叶层 50 cm 外, 取代根毛作用。与根毛相比, 菌丝具有更大的表面积, 能帮助树木吸收土壤中的水分和养分, 并能分泌激素刺激植物生长, 树木则能提供光合作用所合成的碳水化合物满足菌丝生长所需。

3.2 与土地 土壤为菌丝提供有机养分、水分、矿物质; 而菌丝又能分解土壤中有机质, 为树木提供更多可直接吸收的营养成份。同时, 废弃的菌种又能为土壤增加更多的有机质含量, 增加地力, 改善土壤理化性质。

(1. 内蒙古自治区扎赉诺尔矿物局非煤产业部; 2. 黑龙江省牡丹江市特产研究所)

## 8 如何安排切花菊周年供应

除利用不同花期的菊花进行常规栽培外, 其余没有菊花的月份可利用抑制和促成栽培来解决周年供应问题。

8.1 抑制栽培 将秋菊、寒菊某些品种通过补光措施, 推迟花芽分化, 达到 12 月翌年 3 月开花的目的。具体做法: 6 月中旬扦插育苗, 7 月中旬定植日光温室内, 8 月下旬花芽分化前开始补光, 一般在结束补光 65~70 d 可开花, 以此确定补光天数。结束补光后应控制白天温度 20℃ 左右, 夜间温度 13℃~15℃, 约 2 周, 以促使完成花芽分化。

8.2 促成栽培 秋菊促成栽培, 将 9 月下旬采收的插穗放入打有通气孔的塑料袋内, 储藏在 2℃~4℃、相对湿度 80%~90% 的冷库内, 贮存 4~5 周, 10 月下旬温床扦插幼苗, 11 月下旬至 12 月上旬移植。为促进植株生长, 可在 1 月份进行补光, 当株高 30 cm 时停止补光, 控制温度 15℃~20℃ 约 2 周, 完成花芽分化, 之后经 45~60 d 便能开花, 花期约 3~4 月。

8.3 也可选用夏菊做促成栽培, 夏菊不同于秋菊, 其花芽分化和开花均与日照无关, 只要温度适合, 植株达到一定大小便能开花。

## 9 菊花栽培中常见病虫害及其防治

9.1 菊叶斑病 感病叶片出现规则或不规则圆形病斑, 呈黑褐色或黄褐色, 有黑色小点, 后期严重时病斑汇合, 叶片变黑、

干枯以至叶片脱落。病原菌可在植株残留物中存活 2 年, 易在高温高湿环境中传播。防治方法: 忌重茬, 实行轮作, 清理植株枯枝残叶, 及时摘除病叶集中烧毁, 发病前可定期喷洒甲基托布津 800~1 200 倍液, 发病后喷多菌灵或百菌清 800~1 000 倍液。

9.2 白粉病 多发生在 8~10 月份。发病后叶片和茎部往往出现白粉状斑点, 并很快连成片, 有时会导致叶片畸形凋萎。多发生于冷凉高温、高密度植物群体中。防治方法: 确定适宜的定植密度, 加强通风以降低湿度, 发病早期及时摘除病叶销毁。可喷施多菌灵或 50% 可湿性甲基托布津 800~1 000 倍液或 0.2 石硫合剂防治。

9.3 菊蚜 终年均可发生, 常聚集于植株侧部嫩梢部位, 吸取汁液, 使植株茎叶枯黄、开花受阻, 温度越高, 虫害越重。可用 80% 敌敌畏乳剂 1 000 倍液或 40% 乐果乳剂 1 500~2 000 倍液喷施。

9.4 红蜘蛛 红色、极细小颗粒状虫体潜伏在叶背面, 也可藏在花瓣中, 刺吸植物汁液并常群集, 拉丝结网, 使花朵不能开放, 严重时可导致全株死亡。多发生于 8~9 月高温季节。防治方法同菊蚜。

(1. 大庆市开发区物业总公司绿化公司; 2. 大庆市开发区物业总公司; 3. 大庆市公用事业管理局植物园)