

# 三叶草在果林中栽培及绿化作用

张跃林

(山东省东营职业学院农工系, 257091)

中图分类号: S688.4 文献标识码: B  
文章编号: 1001-0009(2006)06-0123-01

三叶草是一种多年生豆科草本植物, 在园林绿化上有极高的观赏价值。株高可达 25~30 cm, 4~5 月份开花, 花色为红或白色, 抗旱、耐寒, 适应性强, 根部有根瘤菌, 具有固氮作用。富含多种营养成分, 粗蛋白质含量约 15% 左右, 作为牧草利用有较好产量和营养价值, 是家禽、家畜的优质饲草作物。在果树下种植可以增加土壤有机质、具有肥田效果, 还可固沙, 保持土壤水分, 减少病虫害的危害, 提高果品着色度。

## 1 园林绿地套种白三叶的优点

### 1.1 改良土壤, 提高土壤肥力

白三叶草主根系较短(约 20 cm), 但侧根、须根发达, 并生有瘤根, 因而易于积累有机养分和固定氮素, 从而可大大降低甚至取代氮肥的投入。

### 1.2 抑制杂草生长

白三叶草竞争力强, 成坪后能有效抑制多种杂草生长, 抑制率达 55%~70%, 尤其能抑制蓼、藜、苋等恶性阔叶杂草。白三叶草成坪后, 基本不需人工除杂, 从而减少除草用工和化学除草剂的使用量。

### 1.3 调节地温, 改善观赏绿化树木生长环境

在白三叶草的植被作用下, 冬季地表温度可增加 1~3℃, 5 cm 土层增加 2.5℃左右, 20 cm 土层增加 1.5℃左右。夏季地表温度可降低 5~7℃, 5 cm 土层降低 2~4℃, 20 cm 土层降低 1.8℃左右。保持土壤温度的相对稳定, 有利于维持果树正常的生理活动。

### 1.4 防止水土流失, 避免盐分上移

白三叶草致密的植被和发达的根系, 能防止土壤遭受风雨的侵蚀和水土流失, 从而对土壤起到有效的保护作用。在盐碱地区栽培三叶草, 灌水和降雨时, 白三叶通过根、茎、叶等组织吸收大量的水分, 造成水分下渗土层较少, 从而减少土壤盐分的上移, 再者, 三叶草发达的叶片蒸腾代替了裸地的蒸发, 避免了盐分的上移。

### 1.5 增强生物防治能力, 减少病虫害发生

由于种植白三叶草改善了绿化树木的生长环境和营养条件, 从而使绿化树木抗病力增强, 特别是对果树腐烂病有明显的抑制作用。同时白三叶草有利于红蜘蛛、蚜虫等天敌的生存和繁育, 使虫害发生率明显下降。此外, 白三叶草是良好的蜜源植物, 开花早(4月初)、花期长(约 5 个月), 有利于吸引蜜蜂等授粉昆虫, 从而提高果树的授粉率。

### 1.6 提高果树产量和品质

试验证明, 上述多种因素的作用可使果树花序数提高 3%~6%, 花序坐果率提高 6%~15%, 单果重提高 2%~4%, 苹果增产 15%~30%, 苹果的可溶性糖提高 10%左右, 还原糖提高 7%~10%, 蔗糖提高 25%左右。

### 1.7 果牧结合发展, 提高综合经济效益

白三叶草是食草类畜禽优质饲草, 产量和营养价值高, 适口性好。

## 1.8 景观作用尤其是在盐碱地难绿化的情况下, 意义更为突出

盐碱地城市绿化是最大的难事之一, 有了三叶草就有了绿意, 开花季节还可引来蜜蜂。一方面起景观作用, 另一方面还可作为蜜源。

## 2 白三叶草的生长特性

### 2.1 生长时间长

白三叶草属宿根性植物, 如管理适当, 可持续生长 10 年以上。

### 2.2 耐荫性较好

能在 30% 透光率的环境下正常生长, 适宜在观赏果园及小区绿化林带中种植。

### 2.3 竞争力强

成坪后具有较发达的侧根和匍匐茎, 与其他杂草相比有较较强的竞争力。

### 2.4 适应范围广

具有一定耐寒和耐热能力, 对土壤 pH 值的适应范围达到 4.5~8.5, 可以在我国许多地区生长。

### 2.5 观赏价值高

白三叶草开花早, 花期长(从有花开始一直到植株停止生长为止), 叶形美观, 成坪后可获得良好的景观效果。

### 2.6 肥田作用

冬季枯叶, 以及底部的叶片本身可作为肥料, 又被新的植株利用。在白蜡林中种植三叶草, 白蜡的胸径比种高羊毛的树胸径粗。

### 2.7 省去人工修剪费

三叶草作为草坪, 几乎不需要人工修剪。

## 3 白三叶草的栽培措施

### 3.1 整地

深耕细耙, 耕深 15 cm, 耙实, 用铁耙搂出 1 cm 的细土, 放到一边, 然后浇水。

### 3.2 播种时间

白三叶草最佳播种时间是春秋两季, 最适生长温度为 19~24℃。春季可在 3 月中、下旬, 气温稳定在 15℃以上时即可播种。秋季播种一般从 8 月中旬开始到 9 月中、下旬, 秋季墒情好, 杂草生长势弱, 有利于白三叶草生长成坪, 因此较春季播种更为适宜。

### 3.3 土壤处理

播种前需将果树行间杂草及杂物清除, 翻地 20~25 cm 深, 将地整平, 墒情不足时, 翻地前应灌水补墒。

### 3.4 种植方式

果树行间种植可以单播白三叶草, 也可与黑麦草按 1:2 的比例混播可撒播也可条播, 条播时行间留 15 cm 左右, 播种宜浅不宜深, 一般为 0.5~1.5 cm。建议白三叶草播种量为 0.5~0.75 kg/667 m<sup>2</sup>。苗期应适时清除杂草, 以利白三叶草成坪。

### 3.5 水肥管理

白三叶草属豆科植物, 自身有固氮能力, 但苗期固氮菌固氮能力弱, 需补充少量的氮肥, 待成坪后则只需补磷、钾肥。苗期应保持土壤湿润。成坪后如遇长期干旱也需适当浇水。

### 3.6 刈割

当高度长到 20 cm 左右时进行刈割, 一年可以刈割 2~4 次; 刈割时留茬不低于 5 cm, 以利再生, 割下的可作为饲草, 也可就地株间覆盖。

## 4 病虫害防治

### 4.1 病害

霜霉白粉病, 可用 600 倍代森锰锌或多菌灵防治。

### 4.2 虫害

蚜虫用吡虫啉防治, 其他虫害用高效绿氢菊酯防治。

### 4.3 地下害虫

播种覆土后用辛硫磷拌毒土防治。

收稿日期: 2006-07-10