

量亦受土壤施 S 的影响 (表 5) 随着施 S 量的增加, 叶片中 R K M n 含量增加而 Ca M g N 含量下降。越桔属于典型的嫌钙植物, Ca 含量过高对生长发育不利。因此, 土壤施 S 对改善越桔树体营养关系是有利的。

4. 土壤施 S 对越桔生长及结果的影响。土壤施 S 改变土壤 PH 值、速效养分及改善树体营养状况的最终结果反应在树体生长和结果上。通过对土壤施 S 后三年 (1995 年) 的调查表明, 土壤施 S 促进了越桔的生长, 增加了百果重, 提高了产量 (表 6)。土施 S 粉 130g / m² 和 195g / m² 株产分别比对照提高了 70g 和 80.9g, 效果显著。

讨 论

由于越桔栽培对土壤条件要求较为严格, 如何克服土壤逆境进行越桔栽培一直是众多越桔研究者的研究课题。关于采用土壤覆盖有机物和土壤施 S 作为越桔栽培中改良土壤的手段国外学者作了大量研究并广泛应用于生产。我国在越桔栽培中, 一方面尽可能选择越桔适宜生长的土壤条件, 另一方面, 需要研究土壤逆境条件下的改良措施, 以扩大越桔的栽培范围, 创造越桔适宜生长的条件。这也正是本研究的主要目的。本研究虽只是在暗棕色森林土壤上的研究结果, 但对其它类型土壤上栽培越桔亦有指导意义。(参考文献 3 篇略 回稿时间 1996 年 10 月 30 日 邮编: 130118)

性病害, 已经引起世界各国沙棘工作者普遍关注, 可算是沙棘苗圃的第一大病害。

1. 症状: 幼苗出土后生长到 2~ 4 片真叶时, 根颈处出现褐色长形病斑, 病部凹陷, 以后则向上、下蔓延, 环缢根颈, 苗木倒伏, 至后死亡。 2. 病原菌: 立枯病病原菌属真菌门半知菌亚门, 主要有: (1) 立枯丝核菌 (Rhizoctonia solani), 不产孢子, 只有菌丝和菌核。幼嫩菌丝无色, 母枝与分枝成锐角分枝, 分枝处溢缩; 老熟菌丝褐色, 分隔溢缩显著, 细胞中部膨大呈藕节状。菌核形状不规则, 褐色。可随流水传播, 菌丝体可在幼苗株间进行短距离接触传染。(2) 镰刀霉属 (Fusarium) 的几个种。大型分生孢子镰刀形, 弯曲无色, 多分隔。小型分生孢子椭圆或卵圆形, 无色, 单胞或双胞。分生孢子借气流传播, 进行侵染, 病菌随后产生分生孢子进行再侵染。 3. 病害发展规律: 猝倒病的发生时期及发病高峰期因各地气候条件和播种时期不同而有所差异。一般自幼苗出土至一个月左右为发病盛期。雨量大、降雨次数多、空气相对湿度高, 发病率高。幼苗出土三个月以后, 病害的危险性就不大了。 4. 防治措施: 猝倒病的防治重点必须放左播种以前。一旦发病, 来势迅猛, 未及时采取措施苗木已大量死亡。所以发病以后的处理只能是一种辅助措施。(1) 土壤及种子处理: 由于猝倒病来源于土壤, 故在播种前利用化学或物理方法处理土壤以控制或杀死病菌, 是防治猝倒病的很有效和应用很广的方法: 一般用五氯硝基苯和敌克松 3: 1 处理。也可在细干土中混入 2~ 3% 的黑矾粉制成药土, 每亩撒 100~ 150 公斤。(2) 幼苗发病后的处理: 用药土或药液施于苗木茎基部。如果育苗地较干, 则配成高锰酸钾 1: 1000 的浓度浇于苗茎基部。另外, 选择 2‰ 的甲基托布津药剂喷洒, 第二天再用 2‰ 的多菌灵药剂喷洒, 再隔 3~ 4 天分别喷洒 2 次。这样连续喷施灭菌效果更好, 发现病症后, 施药越早越好。

总之, 无论用哪种药液, 喷洒之后都要在 10~ 30 分钟后喷一次清水, 洗净叶上药液, 防止茎叶受药害。(齐齐哈尔市园艺研究所劳动路 12 号 邮编: 161005)

沙棘苗期病虫害调查

刘 颖 吴晓岩 陈景辉

齐齐哈尔市园艺研究所通过多次赴俄罗斯引种无刺大果沙棘及一系列实生育苗, 取得了可喜的科研成果。由于我省发展沙棘产业有着得天独厚的十大优势, 今后沙棘的推广及其病虫害的防治必将日趋重要。

一、沙棘蚜虫 (Capitophorus hippophaes walk) 该虫体浅绿色、红眼睛。

1. 生活史: 以卵在树枝芽苞处越冬, 当芽苞开放时, 幼虫进行孵化, 成为无翅胎生雌蚜, 并钻入松散的芽内, 吸汁, 尔后转入叶背继续为害。雌蚜生殖约 2~ 3 周后产幼虫 40~ 50 多条。盛夏时节, 产生有翅雌蚜, 飞行于林中, 刺吸嫩汁液, 形成新的蚜虫群体。

2. 为害症状: 叶子受害后扭曲, 变黄色, 掉落。

3. 防治方法: 由于蚜虫体小, 生殖力强, 种群数量变动快, 故在防治上要抓紧有利时机, 及时进行化学防治。严重时, 用 1000 倍抗蚜威防治, 40% 乐果乳剂 1000~ 2000 倍, 氧化乐果原液加水 5~ 10 倍后涂干。

二、苗期主要病害

齐齐哈尔市园艺所在进行大面积实生育苗期间, 发生的立枯病和猝倒病较重。幼苗猝倒病是一种世界