

香椿枯梢病及防治措施

胡玉香, 翟长庚

香椿枯梢病即香椿梢端发生干枯现象, 在正常生产条件下枯梢率在 10% 左右, 当枯梢率达到 70%~80% 时, 顶芽即失去生产能力, 严重影响椿芽的产量和质量。

1 香椿枯梢病形成的原因

1.1 品种不适 如在华北地区种植, 应选择生长期短的品种, 如果选择生长期长的品种, 则到 11 月也不能形成芽孢, 不落叶, 早霜后出现受冻现象, 从而造成大面积苗木枯梢。

1.2 播期过晚 如果播期晚, 则造成植株生长期不足, 当气温低于 10℃ 时, 没有形成饱满的顶芽, 枝梢组织松软, 髓心过大, 木质化程度低, 抗低温和旱风的能力弱, 遇到低温和旱风时即发生冻害和枯梢。

1.3 植株徒长 栽植密度过大或肥水管理不当, 都易造成植株徒长、贪青、瘦弱, 营养物质积累不够, 芽孢不充实, 入冬后易受冻害发生枯梢。

1.4 气候异常 如秋季雨水过多, 植株生长后期吸水过量, 可造成植株贪青, 突然遇到霜冻, 几乎全部枯梢。

2 香椿枯梢病防治措施

2.1 选择适宜的品种 要结合当地生产实际情况, 选择适合当地气候条件的生态型品种。最好选用本地区所采的当年新种, 长江以南的种子不宜在北方种植。种子要饱满, 发芽率在 50% 以上。

2.2 确定适宜的播期 适时播种育苗, 保证植株有足够的生长期, 是提高植株抗低温能力的关键。香椿适宜发芽温度为

13℃, 通常认为日平均最低气温达 1℃~5℃ 即可播种。在华北地区, 应提倡保护地育苗, 使播种后幼苗的生长期不低于 235 d(天)。为提高出苗率, 使苗齐、苗壮, 播前可用 35℃ 的温水浸种, 而后放在 20℃~25℃ 的环境下避光催芽。

2.3 合理密植 在华北地区, 香椿露地定植密度一般为每 667 m²(平方米) 4 000~5 000 株, 日光温室栽培主要靠密度求取产量, 每 667 m²(平方米) 可定植 40 000 株, 对化控的单头苗, 可定植 80 000 株。育苗时, 幼苗出土后要及时间苗, 真叶出现进行第一次间苗, 留单苗。2~3 片真叶时按 5 cm(厘米) 苗距进行第二次间苗。4 片真叶时按 10 cm(厘米) 株距定苗, 667 m²(平方米) 留苗 10 000~12 000 株。

2.4 加强肥水管理 整地时要施足充分腐熟的有机肥, 植株生长期要做到前促后控。当幼苗 2~3 片真叶时, 于傍晚叶面喷施 0.1%~1% 的尿素, 也可按每 667 m²(平方米) 10 kg(公斤) 尿素随沟冲施。3~5 个月为速生期, 可于叶面喷施 2%~3% 的尿素或按每 667 m²(平方米) 15 kg(公斤) 随沟冲施。8 月中下旬苗木进入硬化期应进行追施磷、钾肥, 可叶面喷施, 加速苗木木质化, 并形成饱满顶芽。在芽孢形成期要注意控制浇水, 华北地区 7 月底追肥浇水后一般不再浇水, 只进行中耕, 防止贪青徒长。

2.5 矮化处理 7 月上旬当苗高 40 cm~50 cm(厘米) 左右时, 摘除顶端生长点和 2~3 片嫩叶, 催发侧枝。温室栽培香椿, 对长势弱、定植在温室后部的宜早摘心, 对长势强, 定植在温室前部的宜晚摘心。摘心时间十分重要, 过早达不到矮化目的, 过晚则难以形成饱满的顶芽。

2.6 化控处理 多年生苗木从 6 月底开始, 当年生苗木从 7 月中下旬开始, 用 15% 的多效唑 200~400 倍液喷洒, 每隔 10~15 d(天) 喷一次, 连喷 2~3 次, 可以控制徒长。

(河南濮阳农业科学研究所, 457000)

X₃ 固定在不同水平得到图 2。图 2 表明, 在 3 种不同方式的组合条件下, 曲线呈上升趋势。在农肥、秸秆用量较低时, 曲线比较平稳, 上升缓慢, 在农肥、秸秆用量较高时, 曲线斜率较大, 此时化肥增加土壤全氮作用明显。可见, 只有在农肥和秸秆用量较高时, 化肥才有明显的培肥土壤的作用。

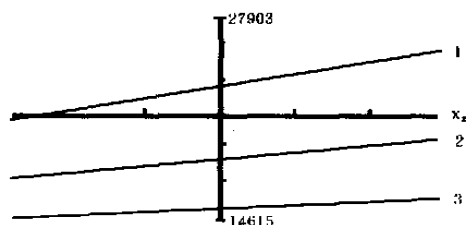


图 2

2.2.3 秸秆对土壤全氮含量的影响 将模型(1)中农肥 X₁, 化肥 X₂ 固定在不同水平, 得到图 3。图 3 表明在 3 种不同方式的组合条件下, 曲线呈上升趋势, 在农肥、化肥用量较低时, 曲线上升速度较快, 当农肥和化肥施用量较高时, 曲线比较平稳缓慢, 可见, 秸秆只有在农肥和化肥用量较低时, 才有较明显的培肥地力的作用。

3 结论与讨论

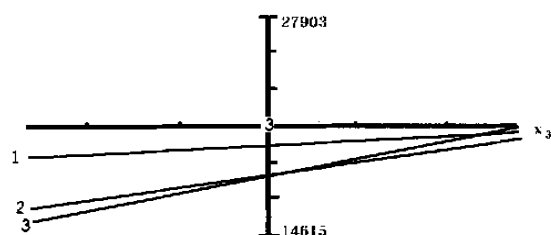


图 3

3.1 农肥、化肥、秸秆的投入对增加土壤全氮含量都有一定的贡献, 其贡献率依次为农肥> 秸秆> 化肥, 农肥作用尤为明显。

3.2 农肥、化肥、秸秆三者之间有明显的互补和促进作用, 在生产实践中, 只有把农肥、化肥、秸秆三者合理搭配使用, 才能使土壤的全氮含量不断提高。达到培肥地力的最佳效果。

参考文献

- [1] 徐中儒. 农业试验最优回归设计[M]. 黑龙江科学技术出版社, 1988, 131~164.
- [2] 中国科学院南京土壤研究所[M]. 土壤理化分析. 上海科学技术出版社, 1978, 62~67.
- [3] 郭铁成, 徐中儒等. 旋转回归设计专用程序包[J]. 东北农学院学报, 1986, 17, (4), 143~420.