

鲜食大枣主要病虫害防治技术

丁磊¹, 孟儒²

(1. 临沂师范学院, 临沂 276000; 2. 山东省临沂市银雀山办事处, 临沂 276000)

1 主要病害

1.1 枣锈病

1.1.1 症状 该病主要为害叶片, 有时也侵害果实。受害叶片背面散生淡绿色小点, 后渐变淡灰褐色, 最后病斑变黄褐色, 产生突起的夏孢子堆。在叶片正面对着夏孢子堆的地方, 出现不规则的褐绿色小斑点, 逐渐失去光泽变为黄褐色角斑。病菌多在病叶上越冬。

1.1.2 发病规律及条件 枣锈病是由真菌引起的病害。病菌孢子在落叶上越冬。第二年6月下旬降雨后, 越冬的孢子开始萌芽侵入叶片, 7月中旬开始发病, 8~9月份病菌不断进行再侵染, 受害严重叶片开始大量落叶。多雨、高湿是枣锈病发生流行的主要条件。

1.1.3 防治方法 ①加强栽培管理, 增施有机肥, 使树体生长健壮, 提高树体抗病力。②在冬季休眠期, 通过合理整形修剪, 使园内保持良好的通风透光条件, 彻底扫除病落叶, 集中烧掉, 减少越冬病菌。③喷药防治: 6月下旬, 病菌开始侵入前, 喷药保护, 每隔15~20 d喷1次, 连喷3~5次。常用药剂有50%多菌灵800~1 000倍、200倍倍量式波尔多液、50%退菌特600倍液、25%粉锈宁可湿性粉剂1 000~1 500倍液等交替使用, 效果较好。

1.2 枣疯病

1.2.1 症状 该病主要为害枣树和野生酸枣树, 是枣树的毁灭性病害。枣树染病后, 地上部分和地下部分都表现不正常的生育状态。地上部分表现在花变叶, 芽不正常发育和生长所引起的枝叶丛生, 以及嫩叶黄化、卷曲呈匙状等。地下部分则主要表现在根蘖丛生。

1.2.2 发病规律及条件 枣疯病是类病原体引起的病害。通过嫁接和根蘖苗传染或田间叶蝉类害虫刺吸传播。植株发病, 先从局部开始, 逐步扩展到全株。幼树发病1~2次就会枯死, 大树染病, 3~6 a

逐渐干枯死亡。

1.2.3 防治方法 ①选培无病苗木: 栽培、嫁接枣树, 选择无病虫害的苗木和枝条。②挖除病株, 补栽健苗。发现病株及早连根刨除, 栽上无病苗木。③选择抗病性强的品种, 加强栽培管理, 促进树体健壮生长。④防治传病媒介害虫, 叶蝉是该病的重要传毒媒介, 应及早防治。于5~9月, 在树上喷50%西维因可湿性粉剂800倍液或20%杀虫菊酯3 000倍液或10%吡虫啉3 000倍液, 消灭传毒叶蝉。

1.3 枣炭疽病

1.3.1 症状 该病主要危害枣果, 也能危害叶片。果实受害, 最初出现褐色水渍状小斑点, 扩大后, 成近圆形的凹陷病斑, 病斑扩大密生灰色至黑色的小粒点, 引起落果, 病果味苦不堪食用, 叶片受害会变黄脱落。

1.3.2 发病规律及条件 枣炭疽病是由真菌引起的病害。病原菌在田间越冬场所, 以枣吊、僵果上最多。枣头, 叶上次之, 枣股内也有菌丝成为侵染源。在自然条件下, 必须有雨露病菌才能传播, 风雨交加有利于病菌侵染, 侵染后引起落果, 潜育期的长短除受气候因素影响, 与枣树生活力的强弱亦有密切关系。通常在10d左右, 发病期在鲜枣的近成熟期。

1.3.3 防治方法 ①加强肥水管理, 改良土壤, 做到旱能浇, 涝能排, 增施有机肥, 促进树体健壮生长, 提高树体抗病能力。②清洁果园: 落叶后将园内所有的落叶及落果集中烧掉或深埋。③药剂防治: 枣树萌芽前, 喷1次波美5度石硫合剂。6月上、中旬喷布1次200倍石灰倍量式波尔多液。7月中、下旬和8月上旬各喷1次杀菌剂, 常用药剂有65%代森锌500倍液, 50%多菌灵800~1 000倍液, 75%百菌清可湿性粉剂600倍液, 200倍石灰倍量式波尔多液等。

2 主要虫害

2.1 桃小食心虫

2.1.1 发生规律 在我国北方地区每年发生1~2代, 以老龄幼虫在土壤中作冬茧越冬, 翌年5月中旬开始出土, 6月上中旬陆续出土, 6月中下旬为出土盛期, 7月份成虫羽化产卵, 7月中旬幼虫开始孵化

收稿日期: 2008-01-29

第一作者简介: 丁磊(1970-), 男, 山东平邑人, 学士, 讲师, 主要从事果树丰产栽培技术研究。Tel: 0539-2158585, 13953982928; E-mail: lysesdl@163.com。

蛀果, 幼虫在果实内生活 25 d 左右, 脱果结茧化蛹, 继续发生第 2 代, 7 月中旬以后蛀果的幼虫, 脱果后则多数入土结茧越冬, 只发生 1 代。

2.1.2 防治方法 ①树盘培土或覆膜, 在幼虫出土前, 在树干四周 1 m 范围内培土并压紧, 阻止幼虫出土。覆膜前, 用 5% 辛硫磷颗粒剂撒施于地下, 然后浅锄。②适期用药。当卵果率达 1%~2% 时, 开始喷药防治。连续喷 2~3 次, 每 15 d 喷一次, 常用药剂有 20% 杀灭菊酯 2 000~3 000 倍液, 30% 桃小灵乳油 1 500 倍液, 喷药时要仔细周到。③根据幼虫背光和寻找隐蔽场所越冬习性, 可在树下设置诱虫带, 以便处理。④冬季挖茧筛茧。

2.2 枣尺蠖

2.2.1 发生规律 幼虫为害枣的嫩芽、叶片及花蕾, 每年发生 1 代, 以蛹在树冠周围 10~15 cm 深的土壤中越冬, 翌年 3 月下旬羽化为成虫, 交尾后产卵, 雌成虫无翅, 须爬到树干上产卵, 经过 25 d 左右的卵期, 4 月中下旬至 5 月中旬幼虫孵化上树危害, 幼虫 1~3 龄食量小, 主要食害嫩叶, 4~5 龄幼虫食量大增, 常将叶片吃光, 幼虫经过 5 龄发育后, 于 5 月下旬至 6 月中旬, 开始入土化蛹越冬并越冬。

2.2.2 防治方法 ①在冬季结合深耕土壤, 拣除并杀死越冬虫蛹。②3 月上旬在树干基部距地面 20~25 cm 处绑扎 10 cm 左右宽的薄膜阻止雌成虫上树

产卵, 每天早晨、晚上在树下人工捕杀成虫, 或在树干周围喷布菊酯类农药, 杀死孵化的小幼虫。③树上喷药防治, 如果树下未防治彻底, 仍有上树危害的, 可以喷布药剂, 用 25% 灭幼脲 2 000 倍液, 或 2.5% 溴氰菊酯 2 000 倍液, 或 50% 西维因可湿性粉剂 800 倍液防治。

2.3 枣粘虫

2.3.1 发病规律 枣粘虫又名包叶虫, 以幼虫为害叶片、花、果实, 并将枣树小枝吐丝粘在一起将叶片卷成饺子状在其中危害, 或由果柄蛀入果内蛀食果肉, 造成被害果早落。该虫 1 年发生 3 代, 以蛹在老翘皮下和缝隙中作茧越冬, 翌年 3 月下旬开始羽化, 4 月上中旬为羽化盛期, 羽化后 2~4 d 交配, 交配后 1~2 d 产卵, 卵期 10~15 d, 第 1 代幼虫发生盛期在 5 月上旬, 第 2 代幼虫发生盛期在 6 月下旬至 7 月上旬, 第 3 代在 8 月上中旬。到 9 月份, 幼虫开始化蛹越冬。

2.3.2 防治方法 ①在 9 月上旬开始在树干上绑草把, 诱集幼虫在其上化蛹越冬, 到冬季收集草把, 烧掉或深埋。②在冬季刮除老翘皮, 堵塞老树洞, 以减少越冬虫源。③在成虫发生期, 利用其趋光性, 设黑光灯诱杀成虫。④喷药防治, 狠抓第 1 代幼虫防治, 在幼虫发生期及时喷药防治, 用 50% 杀螟松乳油 1 000 倍液、20% 杀灭菊酯 3 000 倍液交替使用, 效果较好。

(上接第 36 页)

由于玉米品种株型特点及品种本身对温、光、水等条件的要求, 不同品种在不同地点的适应性不同^[4], 各玉米品种生育日数表现与推广介绍材料亦不完全一致。经过 2006 年在园区种植, 差异主要表现在: 早熟品种边三 2 号和中熟品种德美亚 1 号与推广介绍材料相比早成熟 1 d, 中熟品种克单 11、绥玉 7 号及晚熟品种垦单 7 号与材料介绍相比晚成熟 1 d。

衡量一个玉米品种抗倒伏能力的高低, 主要看它的株高、穗位、茎粗等性状。一般来说, 株高、穗位越低, 茎秆越粗壮, 植株抗倒伏能力越强, 反之亦然^[5]。在参试的 8 个品种中, 垦单 7 号株高及穗位高分别为 268 cm 和 94 cm, 两性状均明显高于对照绥玉 7 号, 茎粗为 2.82 cm, 与对照品种相近, 在 8 月初大风天气时, 玉米茎秆发生严重倾斜, 表现出抗倒伏能力较低的特点, 在本地区生产种植时不应作为优选品种; 德美亚 1 号穗位高较对照高 22 cm, 与垦单 5 号相近, 在玉米生长过程中抗倒伏能力表现一般, 在本地区种植时亦不应作为优选品种。

在抗大斑病能力方面, 早熟品种边三 2 号大斑病感病率达到 55%, 克单 10 号感病率为 4%, 德美亚 1 号与对照感病率均为 2%, 其他品种均无大斑

病发生。

3 小结

3.1 参试的 8 个粮用玉米品种中, 保苗 60 000 株·hm⁻², 相同的栽培管理条件下, 综合经济性状表现突出的为龙单 29, 单产为 9 496.5 kg·hm⁻², 显著高于对照品种绥玉 7 号, 且茎秆粗壮, 成熟度较好, 抗逆性较强。

3.2 晚熟品种垦单 5 号及垦单 7 号产量极显著高于对照品种, 但在 2006 年的气候条件下倒伏现象较明显, 建议在 2007 年改变栽培管理模式进一步参试。

3.3 早熟品种边三 2 号在丰产性及抗病性均较差, 在正常玉米生产时不作为推荐选择品种。

参考文献:

[1] 程焉平. 转基因玉米的研究与应用[J]. 黑龙江农业科学, 2003(1): 28-31.
[2] 郑晓辉, 孙斌, 吴昌明. 鲜食玉米新品种对比实验[J]. 温州农业科技, 2002(2): 14-22.
[3] 自由路, 杨丽苹. 我国农业中的测土配方施肥[J]. 土壤肥料, 2006(2): 3-7.
[4] 卢艳丽. 玉米品种对比试验研究[J]. 陕西农业科学, 2002, 12(2): 79-82.
[5] 任立宏, 孙晓明, 刘向阳. 玉米品种对比试验初报[J]. 2005(3): 33-35.