

枣的栽培管理和病虫害防治

白 杰, 高红月, 王大震, 曲薇薇

(天津市蓟县林业局, 天津 301900)

摘 要:从土肥水管理、树形修剪 2 个方面介绍了蓟县枣树的栽培和管理, 并简要介绍了枣疯病、枣锈病 2 种病害和枣尺蠖、枣黏虫、枣桃小食心虫、枣食芽象甲 4 种常见虫害的防治技术, 对稳定蓟县枣树产量产生重要作用。

关键词:枣; 栽培技术; 病虫害; 防治

中图分类号:S 665.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)05-0051-03

枣树的种植在我国有上千年的历史, 除高寒地区以外均有种植, 并形成了一批名产区, 逐步形成了一批名优产品。我国有枣属植物 18 种, 其中原产 14 种。在我国, 最主要的枣属植物是枣、酸枣、毛叶枣。一般情况下, 枣在中等水平的管理下, 鲜果株产量可以达到 20~40 kg, 667 m² 产量达到 1 000 kg 左右, 如果在精细管理的条件下, 产量将会进一步提高, 经济效益也将趋于稳定。

蓟县属于天津市唯一的山区县, 在县内山区、半山区有着丰富的酸枣资源, 可以发挥潜在的经济优势, 是山区开发的亮点, 也是农民增收的一条途径。现从合理的土肥水管理, 树形修整, 病虫害防治等方面将枣树的栽培管理技术总结如下, 以供生产参考。

1 枣树的土肥水管理

1.1 土壤管理

枣园的土壤管理主要由深耕改土, 中耕松土, 锄草, 土壤改造和枣园间作等组成。山区枣园土壤的主要特点是土层浅薄, 质地较硬, 含石较多, 肥力较差, 水土易流失, 所以, 针对这些特点需要增加土层厚度, 防止倒伏, 蓄水保墒, 促进增长, 防治水土流失, 有助于达到扩展枣树根系、增加树体生长、早产丰产的目的。目前, 采取的主要措施是围绕枣园或枣树用石块砌维基, 修筑梯田, 取出石块, 改换好土。对于一些生长在地接或岩石边的枣树, 也要深耕改土, 为根系生长创造条件。同时, 还可以在枣园管理上使用间作套种, 适当种植豆类、红薯。豆类植物根系有根瘤菌, 具有固氮作用, 提高土壤

肥力, 是很好的绿肥; 红薯耐干旱耐贫瘠, 茂密的茎叶可起到覆盖地面保墒, 是贫瘠干旱山地枣园首选的间作物。

1.2 肥水管理

1.2.1 肥料管理 生产无公害优质枣果的施肥原则是以腐熟的有机肥料为主, 在有机肥料不能满足枣树生长发育需要的情况下, 可使用化学肥料, 禁止使用城市生活垃圾、医院粪便和工业垃圾, 禁止使用硝态氮肥。在不同物候期, 枣树有不同的需肥特点, 一次性的大量施用基肥和分期追肥是枣树施肥的重要特点, 其中, 花期需氮肥量大, 果期需磷肥量大。当植株对氮、磷、钾 3 种营养元素需求量大一些, 且土壤不能足量提供时, 需要通过人工施肥提供; 同时锰、铁、锌、铜、钼等微量元素也是枣树生长所必需的。作为深根性果树, 施肥方法有环状沟施、放射状沟施、穴施、撒施等方法; 在早春或秋末深翻 1 次土壤。萌芽前以氮肥为主, 开花坐果期追施氮磷钾肥, 秋季在果实采收后至立春发芽前结合深耕施用基肥; 一般结果期每株施有机肥 30~80 kg, 适当加入化学肥料, 但化学肥料和有机肥料的有机氮之比不能超过 1:1; 盛果期每株施有机肥 100~250 kg, 每次追肥和施肥都要灌水 1 次。

1.2.2 水分管理 枣树作为一种抗旱性和耐涝性比较强的铁杆经济作物, 施用最佳的水量可促进丰产, 正确合理的排灌可降低土壤中重金属的含量。一般使用比较安全的井水或清静的河水, 切勿使用工业废水和生活污水, 具体灌溉用水指标见表 1。在北方地区, 一般集中降雨主要在 7、8、9 月, 土壤不缺少水分, 但山地的枣园易流失水分, 还是要采用人工灌水的方法及时补充水分。幼树生育期、开花期、果实膨大期及越冬期需要多灌水, 其它时期少用, 灌溉的土壤深度以湿润地表以下 30 cm 左右为宜。

作者简介:白杰(1983-), 男, 本科, 助理农艺师, 研究方向为林木管理。E-mail: bijiejie@163.com.

收稿日期:2014-11-18

表 1

枣园灌水质量指标

mL/g

pH 值	氟化物	氯化物	氰化物	总汞	总砷	总铅	总镉	六价铬	石油类
5.5~8.5	≤ 250	≤ 0.5	≤ 3.0	≤ 0.001	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.005	≤ 0.1	≤ 10

2 枣树的整形修剪

枣树的整形修剪是枣树管理中的一项重要技术措施,通过修剪整形可以达到使树干牢固、树体结构合理、枝条摆布均匀、营养生长均衡,达到早实、丰产、稳产、优质的目的。枣树的修剪整形要因地制宜、因树制宜,要符合枣树的结果习性,达到延长枣树盛果年限的目的,要科学运用整形修剪手段,做到有形不死,无形不乱,不生搬硬套。幼树偏重于整形,扩大树冠、健壮结果枝,盛果期树偏重于修剪,打开光路、集中养分、增加坐果,衰老期树偏重于重剪,有助于主枝和枝组更新。

3 枣树的病虫害防治

枣树的病虫害防治应坚持“预防为主,综合防治”,遵循以农业措施和物理防治为基础,生物防治为核心,按照病虫害生理特性,发生规律,科学使用化学防治技术,各种农药的使用要遵守国家农药使用规定、标准和准则,尽可能降低副作用,达到经济、安全、有效控制病虫害的目的。

枣树的病害大约有 28 种,其中病害主要有枣疯病、枣锈病;虫害主要有枣尺蠖、枣黏虫、枣桃小食心虫、食芽象甲。现将主要防治措施简要介绍。

3.1 枣树的病害防治

3.1.1 枣疯病的防治 枣疯病是枣和酸枣的重要病害,全树或部分枝系花器返祖,枝芽、根蘖不正常的萌发生长。幼树发病后一般 1~2 年枯死,大树染病一般 3~4 年逐渐死亡,枯死之前有的在无病枝上还能少量结果,但果小、品质差。自然状况下,多数染病的植株,当年先在少数或个别枝上显现病症,这一特性方便早发现病树。防治措施:第一,及早铲除病株和带病的根蘖,以防传染。第二,选用无病母树接穗,嫁接繁育苗木。第三,加压注射四环素、祛风 1 号、祛风 2 号,治疗较轻病树,有抑制作用。第四,防治传病媒介害虫,消除杂草及野生灌木,减少虫媒滋生场所,或在 6—9 月喷施 4 次 20% 杀灭菊酯 3 000 倍液。第五,加强枣园管理,注意土肥水的科学合理使用,提高植株的抗病能力。

3.1.2 枣锈病的防治 枣锈病又称枣雾,在夏季多雨高温的枣园易发生。主要表现为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。发病从树冠下部开始,逐渐向上蔓延,叶片不论老嫩都可发病。受害严重的枣园,8—9 月叶片落尽,果实不能成熟,果形皱瘪,产量锐减。防治措施:第一,加强栽培管理,增施有机肥,增强树势,提高抗病能力。同时,注意树形的修剪整形,透光通风,及时排除枣园积水。第二,发病前,

喷施硫酸铜:生石灰:净水=1:(2~3):(200~250)的石灰多量式波尔多液,防止夏孢子发芽侵入叶片,一般在 7 月上旬喷 1 次,20 d 后喷第 2 次,喷时要求叶片正反面全面着药。波尔多液要随用随配,效果明显。第三,发病期,喷施 50% 粉锈宁悬浮剂 800~1 000 倍液或 70% 百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液,交替使用,效果较好。

3.2 枣树的虫害防治

3.2.1 枣尺蠖的防治 枣尺蠖又名枣步曲,在北方危害严重。幼虫为害嫩芽、叶片及花蕾,造成枣树大幅减产,甚至绝产,而且削弱树势,影响第二年产量。防治措施:第一,在冬季深耕土壤,捡拾并杀死越冬虫卵。第二,阻止雌蛾和幼虫上树。3 月上旬在树干基部距地面 30 cm 处绑扎 10 cm 左右宽的薄膜,每天早晨、晚上在树下人工捕杀成虫,或在薄膜上涂 1 圈 5 cm 宽的粘虫药膏(黄油 10 份、废机油 5 份、50% 敌敌畏乳油 1 份配制而成)。在树下挖 1 圈宽、深均为 5 cm 的小沟,沟内撒敌百虫毒土。第三,幼虫上树后,喷施 50% 辛硫磷 2 000 倍液。

3.2.2 枣黏虫 枣黏虫是枣区的一大害虫。幼虫黏卷食害叶片、花蕾和果实,轻则将叶片卷包蚕食,吐丝缠缀花序食害花蕾,啃食花蕾;重则吃光全树叶片,造成绝产。防治方法:第一,9 月上旬在树干上部绑草把,厚 3 cm 以上,诱集幼虫在上面化蛹越冬,落叶后解下草把,收集虫茧烧毁。第二,冬季时刮除老翘皮,减少越冬虫源。第三,狠抓第 1 代幼虫防治,在枣树发芽后,新芽长 2~3 cm 和芽长 5~8 cm 时,分别喷施 90% 敌百虫或 50% 敌敌畏乳剂 800~1 000 倍液。第四,第 2 代幼虫可喷施青虫菌、杀螟杆菌等微生物农药 200 倍液。第五,成虫羽化期,可设置黑光灯诱杀。

3.2.3 枣桃小食心虫 桃小食心虫,俗称“钻心虫”,对枣树危害大,主要是幼虫在枣果内枣核周围蛀食,被害果内充满虫粪,提前变红脱落,严重影响枣的产量和质量。幼虫的出土多少与温度、降水相关。对于防治不力的枣园,虫果率可达 40~60%,严重的高达 80% 以上。防治方法:第一,冬春深翻土壤,捡拾越冬虫茧,集中烧毁。第二,结合秋施基肥,把树盘 1 m 内的表层土壤及落地虫果埋入施肥坑底部,消灭越冬幼虫;4 月中旬,树盘覆盖地膜,用土压实防治羽化成虫飞出产卵。第三,越冬幼虫出土前,地面喷施 50% 辛硫磷乳剂 300 倍液,1 m² 用量 3 L,施药后要浅锄,锄后或盖土或盖草,延长药剂残效期。第四,发现少量成虫时,及时喷施 25% 天达灭幼龄 3 号 1 500 倍液,每隔 10~15 d 喷 1 次,连续喷施 2~3 次。

“安椒 108”春大棚制种关键技术

郭智勇, 马文全, 尚惠香, 桑爱云

(安阳市农业科学院, 河南 安阳 455000)

摘要:辣椒新品种“安椒 108”为安阳市农业科学院选育的牛角椒新品种, 属早熟品种类型。植株生长势中等, 抗逆性强, 该品种适宜在河南省及周边地区早春保护地和露地栽培。为促进辣椒新品种“安椒 108”的推广, 现根据多年制种经验, 总结出了以下几个关键技术措施, 以指导“安椒 108”的制种工作。

关键词:牛角椒; “安椒 108”; 春大棚制种技术

中图分类号:S 641.362 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)05-0053-02

辣椒新品种“安椒 108”为安阳市农业科学院选育的牛角椒新品种, 该品种生育期 180 d, 春露地定植至始收 53 d, 属早熟品种类型。植株生长势中等, 抗逆性强, 平均株高 60.8 cm, 株幅 66.8 cm, 第 1 雌花着生节位 9 节。果实青熟期绿色; 果纵径 18~22 cm, 横径 4.8 cm, 果肉厚 0.31 cm, 果实心室数 3 个; 辣椒素含量 4.74 mg/kg, 可溶性总糖含量 2.60%, 维生素 C 含量 75.3 mg/100g, 水分含量 91.59%, 灰分含量 0.54%, 蛋白质含量 1.42%, 粗纤维含量 1.58%; 平均单果重 63.9 g, 平均单株结果数 20 个, 平均产量 3 462.85 kg/667m²。该品种抗病毒病(TMV)、疫病和炭疽病。在 2012 年和 2013 年河南省辣椒新品种区域试验中综合性状表现优良, 2013 年 12 月通过河南省种子管理站组织的新品种鉴定。该品种适宜在河南省及周边地区早春保护地和露地栽培。为促进辣椒新品种“安椒 108”的推广, 现根据多年制种经验, 总结出了以下几个关键技术措施, 以指导“安椒 108”的制种工作。

辣椒杂交制种产量的高低主要取决于单位面积株

数、单株杂交果数、单个杂交果种子数量和杂交种子千粒重等因素。同时, 栽培技术和杂交授粉技术也与之密切相关。

1 确定栽培方式与制种时间

1.1 栽培方式

根据当地气象条件精心选择和安排适宜的授粉季节和时期, 是关系到杂交制种能否成功并获得优质高产种子的关键技术措施之一。

1.2 制种时间

辣椒花粉萌发最适温度为 20~26℃, 最适宜坐果的空气相对湿度为 55%~75%。在豫北地区, “安椒 108”制种采用春季塑料大棚栽培方式, 即可保证母本盛花期大棚内温度处于 20~26℃, 又因为大棚密闭可方便控制空气相对湿度处于适宜授粉范围, 同时塑料大棚可起到隔离、防雨作用。

2 适期播种

2.1 确定播种时间

“安椒 108”母本是“赤峰牛角椒×八寸红”组合后代经 6 代系选, 选育出的优良自交系, 其早熟性好, 株型紧凑, 连续坐果性强, 枝条开张度较大, 果实粗羊角型, 始花节位 8~10 节, 果长 18~22 cm, 横径 3.0~3.5 cm, 果皮黄绿, 味辣, 单果重 60~70 g, 抗病毒病, 配合力高。

第一作者简介:郭智勇(1973-), 男, 本科, 副研究员, 现主要从事辣椒育种及栽培技术等研究工作。E-mail:13569038395@163.com.

基金项目:河南省蔬菜产业技术体系资助项目(Z2010-03-01)。

收稿日期:2014-11-19

3.2.4 枣食芽象甲 枣食芽象甲又名枣飞象, 是枣树上出现最早的叶部害虫之一。成虫主要取食枣树的嫩芽, 严重时将嫩芽全部食光, 造成枣树嫩芽长时间不能正常萌发, 造成第 2 次发芽, 浪费枣树正常生长的营养物质, 导致枣树开花结果推迟, 造成产量降低, 品质差。枣食

芽象甲的发生主要与枣园的管理、间作有关。防治方法: 第一, 春季成虫出土时, 在树下地面喷洒 2% 的辛硫磷粉, 清晨震动树干 2 次, 使树上虫掉落, 触药死亡。第二, 成虫盛发期, 喷施 50% 辛硫磷 1 000 倍液, 防治效果较好。