

甘肃梨园夏秋季管理技术要点

赵明新¹, 王向红², 曹刚¹, 曹素芳¹, 王玮¹, 李红旭¹

[1. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司条山农工商开发分公司, 甘肃 景泰 730400]

摘要: 从土肥水管理、整形修剪、病虫害综合防治、采收及分级处理等方面总结了甘肃梨园夏、秋季节管理技术。

关键词: 梨; 土肥水管理; 病虫害防治; 采收; 甘肃

中图分类号: S661.2 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2019)12-0084-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.12.021

甘肃地处黄河上游, 光照充足, 昼夜温差大, 有利于提高梨果实品质, 是我国梨生产的优势区之一。甘肃是梨的原产地之一, 栽培历史悠久, 资源丰富, 早在二三千多年前天水、河西一带就有梨的栽培。经过多年的调查与整理, 已经明确有 11 个种, 430 多个品种和类型^[1-2]。根据产业发展和需求形成了西北白梨优势产区(甘肃陇东、河西走廊), 栽培面积 3.57 万 hm^2 ^[3], 已成为农民脱贫致富的途径之一。夏、秋季节是梨树生长、果实发育、成熟和采收的关键时期, 做好梨园夏秋季管理, 对梨树丰产、果品优质尤为重要。我们通过多年试验研究和实践, 总结了甘肃梨园夏秋季管理技术要点。

1 土肥水管理

1.1 土壤管理

梨园土壤管理要以改善土壤团粒结构、创造有利于土壤微生物活动的环境, 确保土壤环境优质, 达到透气、保水、保肥和调温的目的^[4], 为梨树生长提供一个良好的土壤

环境。夏、秋季果园地面温度高、土壤蒸发量大, 抑制杂草生长、减缓水分流失非常重要。此期应进行中耕、除草, 减少土壤水分蒸发, 避免土壤板结, 改善土壤透气条件, 增强土壤蓄水和渗水的能力, 为根系生长创造有利环境。对漫灌梨园中耕松土, 能起到保墒和防板结的作用。幼树梨园行间可以适当间种低秆作物, 避免间作玉米等高秆作物而影响树体通风透光。

1.2 施肥

6—7 月份是果实迅速膨大和花芽分化关键时期, 要及时追肥以保证树体所需的养分。此期应以氮、钾肥为主, 辅以磷肥。滴灌的梨园采用水肥一体化方式追肥, 前期用高氮型(N、 P_2O_5 、 K_2O 为 32 : 15 : 5)水溶肥, 果实成熟前 30 d 至果实采收时用高钾型(N、 P_2O_5 、 K_2O 为 12 : 10 : 30)水溶肥, 每次用量 75 ~ 120 kg/hm^2 。漫灌的梨园, 每次灌水前在树冠投影向内 40 cm 处挖穴 5 ~ 6 个追肥, 夏、秋季共施尿素 375 kg/hm^2 、硫酸钾

收稿日期: 2019-09-09

基金项目: 甘肃省科技支撑项目“梨现代省力高效栽培技术模式创新及配套关键技术与示范”(1604NKCA063-2); 甘肃省农业科学院青年基金项目“PBO调控早熟梨幼树生长与成花的机理研究”(2017GAAS 79); 现代农业产业技术体系建设专项资金资助(CARS-28-46); 农业部园艺作物生物学与种质创制学科群西北果树科学观测实验站(10218020)。

作者简介: 赵明新(1985—), 男, 山东济南人, 助理研究员, 研究方向为果树栽培生理。联系电话: (0931)7611733。Email: zmx850312@163.com。

通信作者: 李红旭(1974—), 男, 陕西岐山人, 副研究员, 研究方向为果树育种与栽培生理。联系电话: (0931)7611733。

375 kg/hm²、磷酸二铵 270 kg/hm²，前期以氮肥为主，后期以钾肥为主，分3~4次施入。果实采收后，秋季施基肥对保证下年树体正常生长、提升果实品质尤为重要。一般在9—10月地温尚高、土壤墒情好时施入基肥，此时微生物活动频繁，梨树根系处于第3次生长高峰，断根后愈合快并易发生大量吸收根，有利于养分的吸收和利用。肥料以农家肥为主，包括土杂肥、人粪尿、鸡粪、牛羊粪等各种圈肥。施肥量应根据树龄、树干周长、树体营养状况、地力情况、负载量等确定，一般施农家肥60~75 t/hm²为宜，再加入适量氮、磷、钾复合肥，施肥深度为30~40 cm，将肥料与土混匀。施肥后应及时浇水，使肥料充分吸水分解，便于根系吸收，增加了树体营养贮藏水平，既有利于树体树势的恢复，保证下年产量和品质，又有利于梨树安全越冬。

1.3 灌水

夏、秋季是梨树需水高峰期，要根据渠水供应时间及时适量灌水，满足树体水分需求，既能促进花芽分化，形成优质饱满花芽，又能保证树体和果实正常生长发育。一般夏秋季灌水3~4次，炎热干旱天气可增加1次，灌溉间隔在20~25 d为宜，灌水量漫灌梨园每次1 800 m³/hm²、滴灌梨园每次450 m³/hm²。果实采收前7 d停止灌水，以免影响果实风味。有条件的梨园最好采用膜下滴灌方式灌溉，能够有效提高水分利用率，抑制行间杂草的生长。

2 整形修剪

2.1 夏季修剪

夏季修剪从生理落果到新梢停止之前进行。这期间树体生长旺盛，叶面积迅速增长，营养消耗大。为减少无效枝条对养分的消耗，采用的主要修剪措施为抹芽、疏枝、拿枝开角。①抹芽。抹除竞争枝(头)和主干、主枝上无利用空间的萌蘖，抹芽方便快捷，不用对伤口进行保护。②疏枝。及时疏除中心干、主枝上萌生的多余徒长枝，内膛直立

枝、交叉枝。③拿枝开角。6—7月可将有利用空间的直立枝条，用手握住枝条从基部向梢头缓慢移动并轻微折伤木质部，促使枝条角度开张。拿枝时注意手部力量的轻重，避免折断枝条或重伤枝条皮层^[5]。

2.2 秋季修剪

秋季修剪在新梢停长后到采果前后进行。这期间旺长树或土壤管理较好的梨树往往表现强梢过多，树头上部出现徒长枝，造成内膛及下部枝组光照不良，影响果实发育和花芽的形成。为改善树体通风透光条件，增加后期叶片光合能力，可疏去少量新梢和徒长枝，既能减少冬季的修剪量，又能加速伤口的愈合。但要注意夏、秋季修剪不能修剪过重。去掉过多叶片，否则会使树势削弱过重，剪口伤虽然很快愈合，但对过大的伤口要及时保护。

3 病虫害综合防治

主要病虫害有梨白粉病、梨木虱、梨小食心虫、山楂叶螨、黄粉蚜、康氏粉蚧等。按照治病提前预防，见虫治虫的原则。6月上旬，用70%吡虫啉可湿性粉剂1 500倍液+5%甲维盐乳油1 500倍液+1.8%阿维菌素乳油1 500倍液喷雾防治梨木虱、蚜虫等；6月下旬，用5%甲维·氟铃脲乳油1 500倍液+25%己唑醇乳油4 000倍液+1.8%阿维菌素乳油1 500倍液喷雾防治梨木虱、蚜虫、白粉病等。7月中旬，全园用5%高效氯氟氰菊酯乳油1 500倍液+40%福星乳油10 000倍液+15%啞螨灵乳油1 500倍液喷雾防治梨木虱、梨小食心虫、白粉病等病虫害；7月下旬，选用4.5%阿维菌素乳油5 000倍液，或25%蛾螨灵可湿性粉剂3 000倍液，或25%灭幼脲3号胶悬剂2 000倍液等对梨小食心虫严重的果园喷雾防治，提高防治效果^[6]。8月上旬，根据梨小食心虫、黄粉蚜和康氏粉蚧发生情况酌情用药，用10%甲维盐·虫酰肼乳油1 500倍液+33%氯氰矿物油1 500倍液+5%啞虫脲乳油1 000倍液全园喷施。9月中下旬，在树干上绑诱虫带，诱

二斑叶螨在甘肃景泰梨园的发生及防治

曹素芳, 王 玮, 赵明新, 曹 刚, 李红旭

(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 观察了二斑叶螨在甘肃省景泰地区梨园的发生规律和为害条件, 分析了其发生严重的原因, 提出了以农业防治、物理防治、生物防治为主, 化学防治为辅的综合防治措施。

关键词: 梨树; 二斑叶螨; 发生规律; 综合防治; 甘肃景泰

中图分类号: S436.639 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2019)12-0086-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.12.022](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.12.022)

二斑叶螨(*Tetranych urticae* Koch) 又称白蜘蛛, 叶螨科叶螨属, 为叶螨科食性最广的物种, 寄主植物有蔬菜、油料作物、果

树、花卉及杂草等多达 800 余种, 是世界性害螨, 果树的三大害螨之一^[1-2]。以幼、若螨和成螨刺吸为害果树叶片, 造成叶

收稿日期: 2019-09-03

基金项目: 甘肃省科技支撑项目“梨现代省力高效栽培技术模式创新及配套关键技术与示范”(1604NKCA063-2); 现代农业产业技术体系建设专项资金资助(CARS-28-46); 农业部园艺作物生物学与种质创制学科群西北果树科学观测实验站(10218020)。

作者简介: 曹素芳(1979—), 女, 河南新乡人, 助理研究员, 主要从事植物病虫害及其综合防治研究。Email: caosufang1210@sina.com。

通信作者: 李红旭(1974—), 男, 陕西岐山人, 副研究员, 主要从事梨树育种及栽培技术研究。Email: lihongxu8588@sina.com。

集越冬害虫。喷药时要注意喷头雾化程度要好, 喷雾要仔细均匀, 特别是边角地头、水渠边做到不漏喷。

4 采收及分级处理

4.1 分期分批采摘

适时采摘是保证果品质量的重要环节。采摘过早, 成熟度低、品质差; 采摘过晚, 果肉衰老加快, 耐贮性差。宜选择晴天气温凉爽时采摘, 不要在雨天采摘或雨后立即采摘^[7], 秋季梨园早晨露水多, 梨果表面附有水汽, 应在果面干燥后进行采摘, 以免贮藏期间发生腐烂。采果筐(篮)应衬垫柔软材料, 采摘过程中要做到“四轻”, 即轻摘、轻放、轻装、轻卸, 避免造成“四伤”, 即指甲伤、碰压伤、果柄刺伤和摩擦伤。

4.2 果实严格分级

主要是根据重量手工挑选分级。以早酥梨为例, 收购标准分为两类: 单果重 250 g 以上, 果面光洁, 果柄完整, 无病虫害及伤

痕为一级果; 单果重 200 g 左右, 果面较光洁, 无明显摩擦伤痕的为二级果。

参考文献:

- [1] 甘肃省农业科学院果树研究所. 甘肃果树志[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995: 57-79.
- [2] 李红旭, 曹素芳, 赵明新, 等. 甘肃省梨树主要病虫害调查初报[J]. 甘肃农业科技, 2018(10): 37-41.
- [3] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2018.
- [4] 李秀根. 梨园夏秋季综合管理技术[J]. 果农之友, 2010(7): 12.
- [5] 汪礼红. 长山核桃良种繁育及高效栽培技术[J]. 安徽林业科技, 2017, 43(3): 62-63.
- [6] 李红旭, 曹素芳, 刘小勇, 等. 梨小食心虫在甘肃的发生规律及其综合防控技术[J]. 甘肃农业科技, 2017(7): 93-94.
- [7] 王志华, 王文辉, 等. 黄金梨采收与贮运保鲜关键技术[J]. 贮藏与加工, 2019(6): 46-47.

(本文责编: 杨 杰)