



葡萄病虫害 防控技术 知识问答

PUTAO BINGCHONGHAI
FANGKONG JISHU
ZHISHI WENDA

杜 蕙 吕和平 主编

PUTAO BINGCHONGHAI
FANGKONG JISHU
ZHISHI WENDA

葡萄病虫害
防控技术
知识问答

杜 蕙 吕和平 主编

 甘肃科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

葡萄病虫害防控技术知识问答 / 杜蕙, 吕和平主编
— 兰州 : 甘肃科学技术出版社, 2018. 8
ISBN 978-7-5424-2631-4

I. ①葡… II. ①杜… ②吕… III. ①葡萄 - 病虫害
防治 - 问题解答 IV. ①S436.631-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第193810号

葡萄病虫害防控技术知识问答

杜 蕙 吕和平 主编

责任编辑 何晓东
封面设计 陈妮娜

出 版 甘肃科学技术出版社
社 址 兰州市读者大道568号 730030
网 址 www.gskejipress.com
电 话 0931-8773023 (编辑部) 0931-8773237 (发行部)
京东官方旗舰店 [https://mall. jd. com/index-655807.html](https://mall.jd.com/index-655807.html)

发 行	甘肃科学技术出版社	印 刷	甘肃兴业印务有限公司
开 本	710mm×1020mm 1/16	印 张	10 插 页 1 字 数 143千
版 次	2018年12月第1版		
印 次	2018年12月第1次印刷		
印 数	1~1 000		
书 号	ISBN 978-7-5424-2631-4	定 价	29.00元

图书若有破损、缺页可随时与本社联系:0931-8773237

本书所有内容经作者同意授权,并许可使用
未经同意,不得以任何形式复制转载

主要农作物病虫害防控技术
知识问答系列丛书
编委会

主 编：吕和平

副主编：郭致杰 张新瑞

编 委：罗进仓 杜 蕙 郑 果

郭 成 刘长仲 孙新纹

技术顾问：孟铁男

本册编委会

本册主编：杜 蕙 吕和平

编 委：王春明 漆永红 郭建国 郑 果

前 言

葡萄是世界上重要的果树树种,具有5000~7000年的栽培历史。葡萄不但是最受欢迎的水果之一,也是酿酒、制干、制汁、做醋和做罐头的重要原料。葡萄栽培面积和产量曾长期位居世界水果生产首位,20世纪60年代,全世界葡萄栽培面积曾达到1000万公顷以上。自改革开放以来,葡萄在我国栽培面积飞速发展,几乎所有的省、自治区和直辖市都有葡萄栽培。在我国主要形成了东北、西北冷凉气候栽培区,华北及环渤海湾葡萄栽培区,西北及黄土高原葡萄栽培区,秦岭及淮河以南亚热带葡萄栽培区,云贵高原及川西部分高海拔葡萄栽培区。栽培品种主要以巨峰、红地球、玫瑰香、龙眼、无核白为主,结合白牛奶、美人指、无核白鸡心、京亚、京玉等的鲜食葡萄,以赤霞珠、梅鹿辄、霞多丽、蛇龙珠、品丽珠等为主的酿酒葡萄。

葡萄已经成为我国重要果树树种之一。1997年我国的葡萄生产规模已进入世界10大生产国,经过10年的发展,到2007年中国的葡萄栽培面积为世界第四位,年产量625万吨,居世界第三位。“国际葡萄与葡萄酒组织”(OIV)发布《2013年世界葡萄酒行业统计报告》显示,2012年全球葡萄种植面积为795万公顷,比2000年的784.7万公顷减少31.9万公顷。中国的葡萄种植面积则由2000年的30万公顷扩展到57万公顷,增加27万公顷。在世界范围内,中国葡萄种植面积排名第四位,仅次于西班牙(101.8万公顷)、法国(80万公顷)、意大利(76.9公顷)。2015年4月27日“国际葡萄与葡萄酒组织”(OIV)发布的统计数据显示,2014年中国用于酿造葡萄酒的葡萄种植面积为



葡萄病虫害防控技术知识问答

79.9万公顷,超过79.2万公顷的法国跃居第二。西班牙以102.1万公顷居首位。随着经济增长,中国葡萄酒消费呈上升趋势,葡萄种植面积随之增加。2000年种植面积仅占全球的4%,到2014年则大增至11%,而产量却仅列全球第八。鲜食葡萄栽培面积和产量位居世界第一位。从我国的落叶果树树种结构来看,我国葡萄栽培面积位居苹果、梨、桃之后的第四位,发展前景广阔。

但是,我国葡萄生产中普遍存在产量低、品质较差等问题,主要原因是品种选择、管理不力,尤其是病虫害危害造成品质、产量下降严重。为了葡萄产业的健康稳步发展,普及病虫害防治知识,笔者根据多年的调查研究资料和拍摄的照片,并参考有关文献和广大农民在葡萄生产中的经验,编写了本书。本书介绍了葡萄常见侵染性病害、非侵染性病害即生理性病害、葡萄贮藏期病害、葡萄常见害虫(害螨)、葡萄园常用药剂、药害及葡萄病虫害综合防治技术,以期为葡萄生产者提供参考。

本书出版受到世行贷款项目“甘肃省利用世界银行贷款建设农村经济综合开发示范镇”、公益性行业(农业)科研专项“果树霜霉病防控技术研究示范(编号:201203035)”、甘肃省农业科学院科技支撑计划“鲜食葡萄霜霉病绿色防控及农药减量技术研究示范(编号:2016GAAS08)”等项目资助,书中部分图片引用了赵奎华、王忠跃等专家的图片,在此一并致谢。书中有不妥之处,敬请读者指正。

编者

2018年8月8日

序

“甘肃省利用世行贷款建设农村经济综合开发示范镇”项目由甘肃省发改委世行贷款项目办公室组织实施。项目区涉及庆阳市西峰区董志镇、平凉市灵台县十字镇、天水市麦积区甘泉镇、秦州区皂郊镇、定西市岷县梅川镇、陇西县文峰镇；白银市靖远县东湾镇、景泰县红水镇；张掖市甘州区党寨镇、肃南县红湾寺镇；酒泉市的玉门市花海镇和敦煌市七里镇等共计7市12个镇，面积7264km²。

该项目重点围绕项目区乡镇优势主导产业和支柱产业的发展进行相关的基础设施建设，从而有效推进城乡一体化建设进程，并以此推动各示范镇及周边地区社会、经济和环境的可持续发展。由于该项目的建设内容与各项目镇农业主导产业和特色农产品的生产密切相关，按世行《病虫害管理环境评估》的要求，必须对项目区农户进行农作物病虫害的综合治理培训。为此，在先期调研的基础上，根据各项目镇主导优势农作物的种植及其病虫害的发生情况，以“预防为主、综合防治”的植保方针为基础，贯彻落实“公共植保”和“绿色植保”理念，编写了《蔬菜病虫害防控技术知识问答》《苹果病虫害防控技术知识问答》《葡萄病虫害防控技术知识问答》《玉米病虫害防控技术知识问答》《草地病虫鼠害防治及毒草防除技术知识问答》和《农药科学合理使用知识问答》6本培训教材。

可以说，培训教材是为该项目而编写，其服务对象是项目区的农技人员、农药经销商和农户。教材的内容是项目区各主要农作物常发病虫害的



葡萄病虫害防控技术知识问答

种类、识别特征、发生规律、传播途径及防控技术。编写体例采用问答的形式,要求简短实用、通俗易懂、图文并茂。总之,利用我们的所知、所学,为项目区现代农业可持续发展提供技术保障,为农民插上致富的翅膀,这是我们义不容辞的责任,也是我们实施这一项目的宗旨和出发点。

在丛书的编写过程中,甘肃省农业科学院“生物防治技术研究与应用”学科团队的科技工作者将多年来取得的有害生物绿色防控理论和实践成果充实到丛中,对推动甘肃省现代农业的绿色发展具有重要的指导意义。同时,培训教材的编写也参考了部分国内已正式出版发行的书刊资料,在此一并表示衷心的感谢。由于我们的水平有限,如有不妥之处,请同行专家和读者指正。

目 录

第一章 概论	001
1. 我国葡萄种植概况及产量如何?	001
2. 我国葡萄种植区域及栽培的主要特点有哪些?	002
3. 我国葡萄栽培品种有哪些?	003
4. 我国葡萄病虫害发生种类及为害情况如何?	004
第二章 葡萄侵染性病害及防治	006
1. 什么是侵染性病害?	006
2. 生产中常见的葡萄侵染性病害有哪些?	006
3. 怎样识别葡萄霜霉病?	007
4. 葡萄霜霉病是怎样发生的?	007
5. 怎样防治葡萄霜霉病?	008
6. 怎样识别葡萄白腐病?	009
7. 葡萄白腐病是如何发生的?	009
8. 如何防治葡萄白腐病?	010
9. 怎样识别葡萄黑痘病?	011
10. 葡萄黑痘病是怎样发生的?	011
11. 如何防治葡萄黑痘病?	012
12. 怎样识别葡萄炭疽病?	012
13. 葡萄炭疽病是如何发生的?	012
14. 如何防治葡萄炭疽病?	013
15. 怎样识别葡萄灰霉病?	014
16. 葡萄灰霉病是如何发生的?	014
17. 如何防治葡萄灰霉病?	016
18. 怎样识别葡萄褐斑病?	016



19. 葡萄褐斑病是如何发生的?	017
20. 如何防治葡萄褐斑病?	017
21. 怎样识别葡萄白粉病?	018
22. 葡萄白粉病是如何发生的?	018
23. 如何防治葡萄白粉病?	019
24. 怎样识别葡萄穗轴褐枯病?	020
25. 葡萄穗轴褐枯病是如何发生的?	020
26. 如何防治葡萄穗轴褐枯病?	021
27. 怎样识别葡萄白纹羽根腐病	021
28. 葡萄白纹羽根腐病是如何发生的?	022
29. 如何防治葡萄白纹羽根腐病?	022
30. 怎样识别葡萄根癌病?	023
31. 葡萄根癌病是如何发生的?	023
32. 如何防治葡萄根癌病?	024
33. 怎样识别葡萄扇叶病?	024
34. 葡萄扇叶病是如何发生的?	025
35. 如何防治葡萄扇叶病?	026
36. 怎样识别葡萄酸腐病?	026
37. 葡萄酸腐病是如何发生的?	027
38. 葡萄酸腐病如何防治?	028
39. 怎样识别葡萄房枯病?	029
40. 葡萄房枯病是如何发生的?	029
41. 如何防治葡萄房枯病?	030
42. 怎样识别葡萄蔓枯病?	030
43. 葡萄蔓枯病是如何发生的?	031
44. 如何防治葡萄蔓枯病?	031
45. 怎样识别葡萄黑腐病?	032
46. 葡萄黑腐病是如何发生的?	032
47. 如何防治葡萄黑腐病?	033
48. 怎样识别葡萄枝枯病?	033
49. 葡萄枝枯病是如何发生的?	033
50. 如何防治葡萄枝枯病?	034
51. 怎样识别葡萄斑枯病?	034

52. 葡萄斑枯病是如何发生的?	034
53. 如何防治葡萄斑枯病?	034
54. 怎样识别葡萄煤点病?	035
55. 葡萄煤点病是如何发生的?	035
56. 如何防治葡萄煤点病?	035
57. 怎样识别葡萄煤污病?	036
58. 葡萄煤污病如何发生的?	036
59. 如何识别葡萄芽枯病?	036
60. 葡萄芽枯病是如何发生的?	037
61. 如何防治葡萄芽枯病?	037
62. 如何识别葡萄环纹叶枯病?	037
63. 葡萄环纹叶枯病是如何发生的?	038
64. 如何防治葡萄环纹叶枯病?	038
65. 如何识别葡萄锈病?	038
66. 葡萄锈病是如何发生?	039
67. 如何防治葡萄锈病?	039
68. 如何识别葡萄卷叶病?	040
69. 葡萄卷叶病是怎么发生的?	040
70. 如何防治葡萄卷叶病?	040
71. 如何识别葡萄栓皮病?	041
72. 葡萄栓皮病是如何发生的?	041
73. 如何防治葡萄栓皮病?	042
74. 如何识别葡萄斑点病?	042
75. 葡萄斑点病是如何发生的?	042
76. 如何防治葡萄斑点病?	043
77. 如何识别葡萄铬黄花叶病?	043
78. 葡萄铬黄花叶病是如何发生的?	043
79. 如何防治葡萄铬黄花叶病?	043
80. 如何识别葡萄黄斑病?	043
81. 葡萄黄斑病是如何发生的?	044
82. 如何防治葡萄黄斑病?	044
第三章 葡萄非侵染性病害及防治	045
1. 什么是非侵染性病害?	045



2. 怎样识别葡萄水罐子病?	045
3. 葡萄水罐子病是如何发生的?	046
4. 如何防治葡萄水罐子病?	046
5. 怎样识别葡萄日烧病?	046
6. 葡萄日烧病是如何发生的?	047
7. 如何防治葡萄日烧病?	047
8. 怎样识别葡萄气灼病?	047
9. 葡萄气灼病是如何发生的?	048
10. 如何防治葡萄气灼病?	048
11. 什么是葡萄裂果?	049
12. 葡萄裂果是如何发生的?	049
13. 如何防治葡萄裂果?	050
14. 什么是葡萄生理性落花落果?	050
15. 葡萄生理性落花落果是如何发生的?	051
16. 如何预防和避免葡萄生理性落花落果?	051
17. 什么是葡萄果实大小粒?	052
18. 葡萄果实大小粒是如何发生的?	052
19. 如何预防和避免葡萄果实大小粒现象?	053
20. 什么是葡萄冻害?	053
21. 葡萄冻害是如何发生的?	054
22. 如何预防和避免葡萄冻害?	054
23. 什么是葡萄雹害?	055
24. 如何预防葡萄雹害?	055
25. 什么是葡萄旱害?	056
26. 如何防治葡萄旱害?	056
27. 如何识别葡萄盐害?	056
28. 葡萄盐害是如何发生的?	057
29. 如何预防葡萄盐害?	057
30. 如何识别葡萄氮素失衡症?	057
31. 如何防治葡萄氮素失衡症?	058
32. 如何识别和防治葡萄缺磷症?	058
33. 如何识别和防治葡萄缺钾症?	058
34. 如何识别葡萄缺钙症?	059

35. 如何防治葡萄缺钙症?	059
36. 如何识别葡萄缺硼症?	059
37. 如何防治葡萄缺硼症?	060
38. 如何识别葡萄缺锌症?	060
39. 如何防治葡萄缺锌症?	061
40. 如何识别葡萄缺铁症?	061
41. 如何防治葡萄缺铁症?	062
41. 如何识别葡萄缺镁症?	063
42. 葡萄缺镁症是如何发生的?	064
43. 如何防治葡萄缺镁症?	064
44. 如何识别葡萄缺锰症?	064
45. 葡萄缺锰症是如何发生的?	065
46. 如何防治葡萄缺锰症?	065
第四章 葡萄贮藏期病害	066
1. 什么是葡萄贮藏期病害?	066
2. 葡萄贮藏期病害有哪些种类?	066
3. 葡萄贮藏期病害发生的特点是什么?	066
4. 如何防治葡萄贮藏期病害?	067
5. 如何识别葡萄贮藏期毛霉腐烂病?	068
6. 如何识别葡萄贮藏期灰霉病?	068
7. 如何识别葡萄贮藏期青霉腐烂病?	069
8. 葡萄贮藏期青霉腐烂病是怎么发生的?	069
9. 如何识别葡萄贮藏期曲霉腐烂病?	069
10. 葡萄贮藏期曲霉腐烂病是怎么发生的?	069
11. 如何识别葡萄贮藏期链格孢腐烂病?	070
12. 如何识别葡萄贮藏期枝孢霉腐烂病?	070
13. 如何识别葡萄贮藏期木霉腐烂病?	070
14. 如何识别葡萄贮藏期红腐病?	070
15. 如何识别葡萄贮藏期褐腐病?	071
16. 如何识别葡萄贮藏期白腐病、炭疽病等病害?	071
17. 如何防治葡萄贮藏期白腐病、炭疽病等病害的发生?	071
第五章 葡萄害虫、螨类及防治	072
1. 葡萄生产中常见的害虫种类及其为害特点?	072



2. 如何识别东方蝽蚱?	072
3. 东方蝽蚱的主要为害特点是什么?	073
4. 东方蝽蚱的生活史及生活习性如何?	073
5. 如何防治东方蝽蚱?	074
6. 如何识别葡萄蓟马(烟蓟马)?	074
7. 葡萄蓟马的主要为害特点是什么?	075
8. 葡萄蓟马的发生规律如何?	075
9. 如何防治葡萄蓟马?	076
10. 如何识别葡萄瘿螨(引起毛毡病)?	076
11. 葡萄瘿螨的主要为害特点是什么?	077
12. 葡萄瘿螨的生活史及生活习性如何?	077
13. 如何防治葡萄瘿螨?	077
14. 如何识别葡萄粉蚧?	078
15. 葡萄粉蚧的主要为害特点是什么?	079
16. 葡萄粉蚧的生活史及生活习性如何?	079
17. 如何防治葡萄粉蚧?	079
18. 如何识别斑衣蜡蝉?	079
19. 斑衣蜡蝉的主要为害特点是什么?	080
20. 斑衣蜡蝉的生活史及习性如何?	081
21. 如何防治斑衣蜡蝉?	081
22. 如何识别葡萄透翅蛾?	082
23. 葡萄透翅蛾的主要为害特点是什么?	082
24. 透翅蛾的生活史及生活习性如何?	082
25. 如何防治透翅蛾?	083
26. 如何识别双棘长蠹?	083
27. 双棘长蠹的主要为害特点是什么?	084
28. 双棘长蠹的生活史及生活习性如何?	084
29. 如何防治双棘长蠹?	085
31. 如何识别葡萄根瘤蚜?	086
32. 葡萄根瘤蚜的主要为害特点?	086
33. 葡萄根瘤蚜的生活史及生活习性如何?	087
34. 如何防治葡萄根瘤蚜?	087
35. 如何识别葡萄二星斑叶蝉?	088

36. 葡萄二星斑叶蝉的主要为害特点是什么?	088
37. 葡萄二星斑叶蝉的生活史及生活习性如何?	088
38. 如何防治葡萄二星斑叶蝉?	089
39. 如何识别葡萄红蜘蛛?	089
40. 葡萄红蜘蛛的主要为害特点是什么?	090
41. 葡萄红蜘蛛的生活史及生活习性如何?	090
42. 如何防治葡萄红蜘蛛?	091
43. 如何识别葡萄十星叶甲?	091
44. 葡萄十星叶甲的主要为害特点是什么?	092
45. 葡萄十星叶甲的生活史及生活习性如何?	092
46. 如何防治葡萄十星叶甲?	092
47. 如何识别白雪灯蛾?	093
48. 白雪灯蛾的主要为害特点是什么?	093
49. 白雪灯蛾的生活史及生活习性如何?	093
50. 如何防治白雪灯蛾?	094
51. 如何识别葡萄蜗牛?	094
52. 葡萄蜗牛的主要为害特点是什么?	095
53. 葡萄蜗牛的生活史及生活习性如何?	095
54. 如何防治葡萄蜗牛?	096
55. 如何识别绿盲蝽?	096
56. 绿盲蝽为害葡萄的主要特点是什么?	097
57. 绿盲蝽的生活史及生活习性如何?	097
58. 如何防治绿盲蝽?	098
59. 如何识别白粉虱?	098
60. 白粉虱为害葡萄的主要特点是什么?	099
61. 白粉虱的生活史及生活习性如何?	099
62. 如何防治白粉虱?	100
63. 如何识别盗毒蛾?	100
64. 盗毒蛾为害葡萄的主要特点是什么?	101
65. 盗毒蛾的生活史及生活习性如何?	101
66. 如何防治盗毒蛾?	102
67. 如何识别葡萄天蛾?	102
68. 葡萄天蛾为害葡萄的主要特点是什么?	103



69. 葡萄天蛾的生活史及生活习性如何?	103
70. 如何防治葡萄天蛾?	103
71. 如何识别雀纹天蛾?	104
72. 雀纹天蛾为害葡萄的主要特点是什么?	104
73. 雀纹天蛾的生活史和生活习性如何?	105
74. 如何防治雀纹天蛾?	105
75. 如何识别葡萄虎蛾?	105
76. 葡萄虎蛾为害葡萄的主要特点是什么?	106
77. 葡萄虎蛾的生活史及生活习性如何?	106
78. 如何防治葡萄虎蛾?	106
79. 如何识别棉铃虫?	107
80. 棉铃虫为害葡萄的主要特点是什么?	108
81. 棉铃虫的生活史及生活习性如何?	108
82. 如何防治棉铃虫?	108
83. 如何识别葡萄虎天牛?	109
84. 葡萄虎天牛为害葡萄的主要特点是什么?	110
85. 葡萄虎天牛生活史及生活习性如何?	110
86. 如何防治葡萄虎天牛?	110
87. 如何识别星天牛?	111
88. 星天牛为害葡萄的主要特点是什么?	111
89. 星天牛生活史及生活习性如何?	111
90. 如何防治星天牛?	112
91. 如何识别多色丽金龟?	113
92. 多色丽金龟为害葡萄的主要特点是什么?	114
93. 多色丽金龟生活史及生活习性如何?	114
94. 如何防治多色丽金龟?	114
95. 如何识别铜绿丽金龟?	114
96. 铜绿丽金龟为害葡萄的主要特点是什么?	115
97. 铜绿丽金龟生活史及生活习性如何?	116
98. 如何防治铜绿丽金龟?	116
第六章 葡萄园常用药剂及使用不当引起的药害	117
1. 在葡萄生产中主要使用哪几类杀菌药剂?	117
2. 在葡萄生产中主要使用哪几类杀虫药剂及昆虫行为调节剂?	118

3.在葡萄生产中主要使用哪几类杀螨药剂?	118
4.什么是药害?	118
5.如何识别铜制剂引起的葡萄药害? 使用铜制剂时应注意什么?	119
6.如何识别无机硫和有机硫类杀菌剂引起的葡萄药害? 使用无机硫和有机硫类杀菌剂时应注意什么?	119
7.如何识别唑类杀菌剂引起的葡萄药害? 使用唑类杀菌剂时应注意什么?	120
8.如何识别酰胺类杀菌剂引起的葡萄药害? 使用酰胺类杀菌剂时应注意什么?	121
9.如何识别二甲酰亚胺类杀菌剂引起的葡萄药害? 使用二甲酰亚胺类时应注意什么?	121
10.如何识别酞酰亚胺类杀菌剂引起的葡萄药害? 使用酞酰亚胺类杀菌剂时应注意什么?	121
11.如何识别敌螨普引起的葡萄药害? 使用敌螨普时应注意什么?	122
12.除草剂引起的葡萄药害有哪些?	122
13.在葡萄生产中主要使用哪几类植物生长调节剂?	124
14.植物生长调节剂在葡萄上的主要作用有哪些?	125
15.植物生长调节剂在葡萄上使用应注意哪些事项? 使用不当引起的葡萄药害有哪些?	125
第七章 葡萄园病虫害综合防治及注意事项	127
1.我国的植保方针是什么?	127
2.如何正确理解“预防为主,综合防治”?	127
3.什么是农业防治?	128
4.什么是物理防治?	128
5.什么是生物防治?	128
6.什么是化学防治?	129
7.什么是“绿色防控”技术?	129
8.绿色防控技术主要包括哪些方面?	130
9.如何在葡萄上做到“预防为主,综合防治”,真正做到“绿色防控”?	130
10.什么是病虫害无公害防治?	132
11.葡萄园化学防治技术有哪些?	132