

湖南省农业技术规程

HNZ023-2012

欧亚种葡萄避雨栽培病虫害防治技术规程

Technique Regulation for Prevention and Control of Diseases and
Insect Pests of Rain-Shelter Cultivation on *Vitis Vinifera* L.

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2012年12月31日

欧亚种葡萄避雨栽培病虫害防治技术规程

为规范欧亚种葡萄病虫害防治技术，制定本标准。

1 欧亚种葡萄主要病虫害

1.1 主要病害

灰霉病、霜霉病、黑痘病、白腐病、炭疽病、白粉病、酸腐病、穗轴褐枯病、枝枯病等。

1.2 主要虫害

斜纹夜蛾、透翅蛾、二星叶蝉、葡萄虎蛾、葡萄虎天牛、葡萄红蜘蛛、金龟子、介壳虫（康氏粉蚧、东方盔蚧）、蚜类、绿盲蝽、跳甲、根瘤蚜、葡萄线虫等。

1.3 主要生理性病害

水罐子病（转色病）、日灼病（缩果病）、气灼病、生理性裂果等。

2 病虫害防治原则

2.1 坚持可持续发展原则，尽可能实现品种区域化，因地制宜，力求一园一品种。

2.2 严格实行苗木、田间检疫，以保护土地、水等自然资源为基础，严禁造成环境污染。

2.3 坚持“预防为主、综合防控”的原则，合理利用农业、生物、物理、化学方法。

2.4 建立葡萄病虫害监测体系，加强病虫害对农药的抗药性与耐药性的监测，科学合理制定年度病虫害综合防治规范，适时调整各种防治方法和措施。

3 主要病害防治

3.1 农业防治

3.1.1 选择高抗嫁接砧穗组合和无病毒苗木；采用设施栽培或避雨栽培模式，选择合理的架式和整形方法。

3.1.2 合理间作，适当稀植，控穗、控产，加强夏季枝蔓管理，提高果园通风透光度，相关要求参照 DB32/T 468-2001、NY/T 5088-2002 中要求执行。

3.1.3 中耕除草，增施有机肥，采用滴灌技术，铺设反光膜，促进树体健壮，增强树体自身抗病能力，果实套袋，相关要求参照 DB32/T 468-2001、NY/T 5088-2002 中要求执行。

3.1.4 及时摘除病枝、病叶、病果，并带出园外销毁；冬春季应清除果园杂草、枯枝（叶）及其废弃物。

3.2 药剂防治

主要病害的防治方法见表 1。

表 1 主要病害的防治方法

病害名称	防治时期	防治药剂	剂型	使用方法	生长期最多使用次数	安全间隔期(天)	最大残留限量(ppm 或 mg/kg)
白粉病	谢花后	石硫合剂 氟硅唑	熬制剂 乳油	全园 喷雾	2	不少于 15	
灰霉病	开花至套袋前	嘧霉胺 腐霉利 凯泽	胶悬剂 可湿性剂 水分散粒剂	全园 喷雾	2 2	不少于 21 14	≤0.5 ≤5
霜霉病	采收揭膜后	代森锰锌 烯酰吗啉 波尔多液	可湿性粉剂 可湿性粉剂 可湿性粉剂	全园 喷雾	3 1 3	不少 10 不少于 7 不少于 10	≤5 ≤5 ≤10
炭疽病	幼果至成熟期	苯醚甲环唑 氧氯化铜	水分散粒剂 可湿性粉剂	全园 喷雾		不少于 5	≤1
黑痘病	花期	石硫合剂 百菌清 氟硅唑	熬制剂 可湿性粉剂 乳油	全园 喷雾	2 4	不少于 15 21	
白腐病	花后至套袋前	甲基硫菌灵 福美双	可湿性粉剂 可湿性粉剂	全园 喷雾	2	不少于 30	≤10 ≤5
酸腐病	转色期	波尔多液	可湿性粉剂	全园 喷雾	3	不少于 10	≤10
穗轴褐枯病	开花前后	福美双 苯醚甲环唑	可湿性粉剂 水分散粒剂	全园 喷雾			≤5
枝枯病	芽期	代森锰锌	可湿性粉剂	全园 喷雾	3	不少于 10	≤5

3.3 注意事项

3.3.1 选用药剂应符合 NY/T5088-2002、NY/T393-2000、GB4285-1989、GB 28260-2011、农药合理使用准则（1-9）中相关规定。

3.3.2 使用证件齐全，正规厂家生产的产品，按照规定的浓度、每个生产周期内的使用次数和安全间隔期的要求使用，提高施药技术，实行靶标精准作业。

3.3.3 注重药剂的轮换使用和合理混用，如波尔多液和石硫合剂不能混用，二硫代氨基甲酸酯类杀菌剂、氨基甲酸酯类不能与波尔多液或石硫合剂等碱性药剂混用，甲基硫菌灵、多菌灵不宜与含铜制剂混用，活体微生物农药不能与杀菌剂农药混用，能混用的药剂应具有不同的作用机理或不同的防治对象，混配后性状稳定，不会发生化学反应及不影响食品的安全性。对化学农药的使用情况应进行严格、准确的登记，建立档案。

3.3.4 合理使用活体生物源农药，使用准则应符合 NY/T393-2000 中相关规定。如用哈氏木霉的孢子悬浮液防治灰霉病，用链霉菌产生的武夷霉素防治真菌性病害等。使用活体微生物农药、农用抗生素、有机合成农药时，应有限度使用，年生产周期内只能使用 1 次，相关规定参照 DB32/T1336-2009 中执行。

4 主要虫害防治

4.1 农业防治

主要防治方法同 3.1。

4.2 物理防治

拉设防虫、防鸟网，设置粘虫板（包括黄板、蓝板等）、诱虫灯（可见光、紫外光）等，根据园区面积大小确定粘虫板和诱虫灯的数量。在虫害发生前开始悬挂，具体安装使用见说明；利用红外线或紫外线对贮藏库进行处理，杀死病菌和害虫。

4.3 生物防治

利用雌性激素干扰繁殖，来防治害虫；在葡萄园中放养寄生和捕食性的天敌，如金小蜂、赤眼蜂、胡瓜钝绥螨、草蛉类、瓢虫类、蜘蛛类、鸡、鹅等；以螨治螨，利用胡瓜钝绥螨防治红蜘蛛，以菌治菌，利用昆虫激素和相关微生物及产物，达到生物防治的效果。

4.4 药剂防治

主要虫害的防治方法见表 2。

表 2 主要虫害的防治方法

病害名称	防治时期	防治药剂	剂型	使用方法	生长期最多使用次数	安全间隔期（天）	最大残留限量（ppm 或 mg/kg）
螨类（红蜘蛛、短须螨等）	发芽前至开花前	哒螨灵	乳油	全园喷雾			
蚜虫	新梢抽生期	吡虫啉	可湿性粉剂	全园喷雾			
透翅蛾、二星叶蝉、葡萄虎蛾、葡萄虎天牛、金龟子、介壳虫、绿盲蝽、跳甲、葡萄线虫。	新梢生长与果实发育期	高效氯氰菊酯 联苯聚酯	乳油 乳油	全园喷雾	2	不少于 21	≤0.1

4.5 注意事项

按照规定的浓度、每个生产周期内的使用次数和安全间隔期的要求使用，注重药剂的轮换使用和合理混用，如拟除虫菊酯类杀虫剂不能与波尔多液或石硫合剂等碱性药剂混用等。具体要求

参照 3.3。

5 主要生理性病害防治

5.1 水罐子病（转色病）

5.1.1 防治时期

主要发生于果实着色期。

5.1.2 防治措施

采用抗病品种，控制树势，控制负载量；加强田间管理，合理排灌；注重中耕松土，增施有机肥，及时追肥。

5.2 日灼病（缩果病）

5.2.1 防治时期

主要发生在夏季高温季节，特别是果实膨大期，其主要原因为摘心与副梢处理、引绑枝蔓等操作，使果穗、果粒暴露在直射阳光之下，另外是树势弱，负载量大，土壤供水不足，氮肥施用过度，品种不适宜，架式与树形不合理，生长调节剂使用不当等。雨后高温无风的晴天最容易发生。

5.2.2 防治措施

选择适宜的品种，采用棚架栽培，夏季修剪时对于易发生日灼的品种，于果穗上多留枝叶，以防阳光直射果穗；增强树势，增施有机肥，控制氮肥用量，中耕松土，科学合理使用生长调节剂；同时保持架面通风，进行地面覆草处理，对果穗实施“套袋+遮阳”的措施。

5.3 气灼病

5.3.1 防治时期

主要发生在果实膨大期，气温较高，空气、土壤干湿变化大时容易发生。

5.3.2 防治措施

增施有机肥；控产，推迟套袋时间；保证土壤与树体的水分供应，尽量缩小水分变化的幅度；谢花后果粒黄豆大小时疏果，保护果粒；科学合理使用生长调节剂。

5.4 生理性裂果

5.4.1 防治时期

主要发生在浆果成熟前后，前期干旱，突降大雨，湿气加重时一般在近地面的果穗容易发生。其主要原因有品种不适宜，氮肥施用过重、过迟，生长调节剂使用不当，土壤、空气湿度大等。

5.4.2 防治措施

选择适宜品种，控制氮肥施用量，均衡施肥；保持土壤湿度稳定，干旱时及时浇水，下雨时，

疏通排水沟，及时排去多余水；实施地膜覆盖；果实套袋，严格控制负载量；适当提高架面，保持通风；科学合理使用生长调节剂。

6 欧亚种葡萄病虫害防治工作历

欧亚种葡萄病虫害防治工作历见表3。

表3 欧亚种葡萄病虫害防治工作历

时 期		防治对象	措 施	备 注
3月上中旬（发芽前）		在树上或土壤中越冬的所有病害	5波美度石硫合剂	绒毛期使用，使用越晚防治病虫害的效果越好，但要注意不要伤害幼芽和幼叶。
3月中旬 ~4月底 （发芽后至开花前）	2~3叶	枝枯病 黑痘病 （介壳虫）	50%多菌灵 800 倍液或 12%松脂酸铜 800 倍（+10%歼灭 2000 倍液）	根据虫害发生情况，合理使用杀虫剂，多雨年份在花序展露期加用 1 次王铜。
	花序分离	灰霉病 穗轴褐枯病 梢枯病 斑衣蜡蝉	78%科博 600 倍液+40%啞霉胺 1000 倍液或 50%腐霉利 1000 倍（+4.5%高效氯氰菊酯 1000~1200 倍或 2.5%联苯菊酯 1500 倍）	
	开花前	霜霉病 灰霉病 （蚜虫）	75%百菌清 700 倍+50%腐霉利 1000 倍（或 50%凯泽 1000 倍或 25%菌思奇 800 倍）	
5月中旬 ~5月底 （谢花后至套袋前）	谢花后 2~3 天	霜霉病 灰霉病 炭疽病 （粉蚧）	10%世高 1500 倍+40%啞霉胺 1000 倍或 25%菌恩奇 800 倍+43%大生富 600 倍	根据套袋时间，使用 2~3 次药剂。视虫害的发生合理使用杀虫剂。套袋前处理果穗（涮果穗或喷果穗）。
	谢花后 15 天	白粉病 炭疽病 （粉蚧）	50%福美双 1600 倍液+30%醚菌脂 3000 倍液（+杀虫剂）	
	套袋前 1~3 天	炭疽病 白腐病 霜霉病	78%科博 600 倍液+20%苯醚甲环唑 3000 倍液（+杀虫剂）	
6月上旬 ~7月上旬 （套袋后至摘袋前）	套袋后	炭疽病 白腐病 霜霉病	70%甲基托布津 800 倍+25%甲霜灵 800 倍	对于晚熟品种，套袋至采收时间比较长，可视气候和病害情况增加一次杀菌剂
	转色期	炭疽病 白腐病 醋蝇	80%必备 600 倍液+4.5%高效氯氰菊酯或 10%歼灭 2000 倍	
7月中旬 ~10月上旬	采收期			不用药
10月中旬 ~11月上旬 （采收后至落叶前）			60%氟吗锰锌 600 倍或 50%金科克 4000 倍+40%氟哇唑 8000 倍	根据揭膜时间和天气确定，0~2 次药剂，以铜制剂为主
	揭膜后	霜霉病 黑痘病	1: 1: 180 波尔多液或 77%氢氧化铜 600 倍	
12月~2月	休眠期			不用药

7 质量安全控制

7.1 质量安全关键点

7.1.1 严禁采购禁止和限用的农药，采购的农药应符合国家相关标准的规定。

7.1.2 农药使用应严格按照农药合理使用准则及本规程使用。

7.2 田间档案

葡萄园药剂的使用应做如实的记载，及时检查药剂使用情况及效果，田间档案记载表见附件表1、表2、表3。

8 引用文件及参考资料

NY/T 469-2001	葡萄苗木
NY/5086	无公害食品 鲜食葡萄
NY/5087	无公害食品 鲜食葡萄产地环境条件
NY/5088	无公害食品 鲜食葡萄生产技术规程
NY/T 496-2010	肥料合理使用准则 通则
GB 4285-1989	农药安全使用标准及（续）
GB/T8321.1-2000	农药合理使用准则
GB/T8321.2-2000	农药合理使用准则（二）
GB/T8321.3-2000	农药合理使用准则（三）
GB/T8321.4-2006	农药合理使用准则（四）
GB/T8321.5-2006	农药合理使用准则（五）
GB/T8321.6-2000	农药合理使用准则（六）
GB/T8321.7-2002	农药合理使用准则（七）
GB/T8321.8-2007	农药合理使用准则（八）
GB/T8321.9-2009	农药合理使用准则（九）
GB 28260-2011	食品安全国家标准
NY/T393-2000	绿色食品农药使用准则
DB32/T1336-2009	鲜食葡萄病虫害综合防治技术规程

编写单位：湖南农业大学园艺园林学院、国家葡萄产业技术体系栽培室、湖南省葡萄工程技术研究中心、湖南农康葡萄专业合作社、湖南神州庄园葡萄酒业有限公司、澧县优质葡萄产业办公室、长沙市中崛果业有限公司。

编写人员：石雪晖、王先荣、刘昆玉、杨国顺、钟晓红、郭光银、彭佳、蔡尧平、徐丰、王美军、倪建军、白描、尹银春、周敏。

附件

田间档案记载表
表 1 药剂使用记载档案

园地名称		面积(亩)	品 种		
序号	品种、病害	施药日期 (月、日)	药剂名称及 浓度	使用情况及 效果	记载人
1					
2					
...					

表 2 药剂生产质量安全跟踪档案

园地名称		面积(亩)			品 种			
序号	使用日期 (月、日)	品名	剂型	生产 厂家	用量	施用方法	效果	记载人
1								
2								
...								

注 1: 根据投入品使用顺序逐项记载。

注 2: 用量为每亩用量, 化肥计量单位用公斤 (kg), 农药计量单位用毫升 (ml) 或克 (g)。

表 3 投入品登记档案

园地名称		面积(亩)			品 种			
序号	使用日期 (月、日)	品名	剂型	生产 厂家	用量	记载人	备注	
1								
2								
...								

注 1: 根据投入品使用顺序逐项记载。

注 2: 用量为每亩用量, 化肥计量单位用公斤 (kg), 农药计量单位用毫升 (ml) 或克 (g)。

HNZ023-2012