

ICS 65.020.20  
B 16  
备案号：45770-2015

# DB46

## 海南省地方标准

DB 46/T 320—2015

---

### 菠萝蜜主要病虫害防治技术规程

2015 - 04 - 23 发布

2015 - 07 - 01 实施

---

海南省质量技术监督局

发布

## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由海南省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：中国热带农业科学院香料饮料研究所。

本标准主要起草人：桑利伟、刘爱勤、孙世伟、谭乐和、苟亚峰、高圣风。

# 菠萝蜜主要病虫害防治技术规程

## 1 范围

本标准规定了菠萝蜜 (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) 主要病虫害种类、防治原则和防治措施。本标准适用于菠萝蜜病虫害防治。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 1473 菠萝蜜 种苗

## 3 主要病虫害种类

主要病虫害有花果软腐病、炭疽病、蒂腐病、根病、黄翅绢野螟、天牛和绿刺蛾, 其为害症状及发生规律等参见附录A。

## 4 防治原则

4.1 贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针, 依据菠萝蜜主要病虫害的发生规律及防治要求, 综合考虑影响其发生的各种因素, 采取以农业防治为基础, 协调应用化学防治、物理防治等措施, 实现对菠萝蜜主要病虫害的安全、有效控制。

4.2 菠萝蜜种苗质量应符合NY/T 1473的规定。

4.3 推荐使用的药剂防治应符合GB 4285 和GB/T 8321 (所有部分) 的规定, 严格掌握使用浓度、使用剂量、使用次数、施药方法和安全间隔期。应进行药剂的合理轮换使用。

## 5 防治措施

### 5.1 花果软腐病

5.1.1 加强田间巡查, 及时清除植株染病的花、果及地面枯枝落叶, 并集中园外烧毁。

5.1.2 在开花期、幼果期喷药护花护果, 选用10%多抗霉素可湿性粉剂或80%戊唑醇水分散粒剂500~800倍液, 或90%多菌灵水分散粒剂800~1000倍液。每隔5 d~7 d喷施1次, 视病情发展情况, 确定喷施次数, 一般连续喷施2~3次。

### 5.2 炭疽病

- 5.2.1 加强栽培管理，增施有机肥、钾肥，及时排灌，提高植株抗病力。
- 5.2.2 搞好田园卫生，及时清除病枝、病叶、病果，并集中园外烧毁。
- 5.2.3 在发病初期，选用45%咪酰胺乳油或40%福美双·福美锌可湿性粉剂500~800倍液，或50%多·锰锌可湿性粉剂500倍液，每隔7 d喷施1次，视病情发展情况，确定喷施次数，一般连续喷施2~3次。

### 5.3 蒂腐病

- 5.3.1 结合采果和修剪等管理措施，收集病果并集中园外烧毁。
- 5.3.2 主要在花期和幼果期喷施杀菌剂防治。选用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂800倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液，每隔5 d~7 d喷施1次，视病情发展情况，确定喷施次数，一般连续喷施2~3次。

### 5.4 根病

- 5.4.1 避免在前茬作物根病发生严重的地块种植，优先选择沙壤土和带有砾石的砖红壤。定植前应清除前茬作物树头、树根等。应及时排除园内积水。定期巡查，及早发现病害，及时防治。
- 5.4.2 在发病植株与健康植株之间应挖一条宽30 cm、深40 cm的隔离沟，用75%十三吗啉乳油500倍液喷撒沟内，每7 d~10 d喷药1次，连续2~3次。
- 5.4.3 发病初期，选用75%十三吗啉乳油300~500倍液，在距病树树头30 cm处挖一条宽20 cm、深5 cm的浅沟，每株淋灌药剂2 L~4 L，每隔7 d~10 d淋灌1次，连续淋灌3次。

### 5.5 黄翅绢野螟

- 5.5.1 害虫零星发生时，应直接捕杀嫩梢、嫩芽中幼虫；对蛀果幼虫应拨开虫粪后，用铁丝沿孔道刺杀幼虫。
- 5.5.2 害虫严重发生时，及时摘除被害嫩梢、花芽及果实，集中倒进土坑，喷施50%杀螟松乳油800~1 000倍液后回土深埋；并选用50%杀螟松乳油1 000~1 500倍液，或40%毒死蜱乳油1 500倍液，或2.5%溴氰菊酯乳油3 000倍液进行全园喷药，每隔7 d~10 d喷施1次，连续喷施2~3次。

### 5.6 天牛

- 5.6.1 加强水肥管理，增强树势。
- 5.6.2 在每年6~8月成虫产卵高峰期，应经常巡视，及时捕杀成虫；用铁丝在新排粪孔钩杀幼虫。
- 5.6.3 主干受害时，选用生石灰:水按1:5比例配制石灰水，对主干进行涂白；在主干发现新排粪孔时，使用注射器将5%高效氯氰菊酯乳油或10%吡虫啉可湿性粉剂100~300倍液注入新排粪孔内，或将蘸有药液的小棉球塞入新排粪孔内，并用粘土封闭其它排粪孔。

### 5.7 绿刺蛾

- 5.7.1 清除树干及周边越冬茧，在6月中上旬、7月中旬~9月中旬低龄幼虫群集为害期间，及时摘除虫叶并集中烧毁。
- 5.7.2 在成虫羽化期间，园区周围安放太阳能杀虫灯，诱杀成虫。

5.7.3 在6月中上旬第一代幼虫孵化高峰后和7月中旬~9月中旬第二代幼虫孵化高峰后,选用20%除虫脲悬浮剂1 000倍液,或2.5%的高效氯氟氰菊酯乳油3 000倍液进行全园喷施,每隔7 d~10 d喷施1次,连续喷施2~3次。

## 附录 A

(资料性附录)

## 菠萝蜜主要病虫害为害症状及发生规律

表 A.1 给出了菠萝蜜主要病虫害为害症状及发生规律。

表 A.1 菠萝蜜主要病虫害为害症状及发生规律

病虫害名称	为害症状及发生规律
花果软腐病	<p>菠萝蜜花果软腐病病原菌为接合菌门根霉属(<i>Rhizopus</i>)的匍枝根霉 <i>Rhizopus nigricans</i>。</p> <p>花序、幼果、成熟果均可受害，受虫伤、机械伤的花及果实易受害。发病部位初期呈褐色水渍状软腐，随后在病部表面迅速产生浓密的白色绵毛状物，其中央产生灰黑色霉层。感病的果，病部变软，果肉组织溃烂。病菌腐生性强，在菠萝蜜各种植区发生非常普遍且严重，可附着在病残体上营腐生生活。病菌从伤口或生活力极度衰弱的部位侵入。</p> <p>病菌喜温暖湿润气候，最适生长温度为 23 ℃~28 ℃，最适宜的空气相对湿度在 80% 以上。</p>
炭疽病	<p>菠萝蜜炭疽病由半知菌亚门炭疽菌属的胶孢炭疽菌 (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Penz.) 引起。</p> <p>叶片、果实均可发生此病。叶片受害，叶斑可发生于叶面任何位置，病斑近圆形或不规则形，呈褐色至暗褐色，周围有明显黄晕圈；发病中后期，病斑上生棕褐色小点，有时病斑中央组织易破裂穿孔。果实受害后，呈现黑褐色圆形斑，其上长出灰白色霉层，引起果腐，导致果肉褐坏。</p> <p>该病全年均可发生，以 4~5 月较为严重；菠萝蜜各个生长期均受害，以幼树为害最为严重，常引起叶片坏死脱落。</p>
蒂腐病	<p>菠萝蜜蒂腐病病原菌为半知菌亚门球二孢属 (<i>Diplodia natalensis</i>) 真菌。该病主要为害果实，病斑常发生于近果柄处，初为针头状褐色小点，继而扩大为圆形病斑，中央深褐色，边缘浅褐色，水渍状；病部果皮变黑、变软、变臭，上生白色粘质物，为病菌的分生孢子团。受害果实往往提早脱落。一般从 3 月开始发生，4~7 月果实大量成熟时最为严重。</p>
根病	<p>该病原菌为担子菌门灵芝属 (<i>Ganoderma</i> sp.) 真菌。</p> <p>病树长势衰弱，易枯死。病树的根茎上方长出病原菌子实体。病根表面平粘一层泥沙，用水较易洗掉，洗后可见枣红色菌膜；病根湿</p>

	腐，松软而呈海绵状，有浓烈蘑菇味。地势低洼、排水不良、田间积水、植株根部受伤的田块发病严重。年度间春季多雨的年份发病严重。
--	---

表 A.1 (续)

病虫害名称	为害症状及发生特点
黄翅绢野螟	<p>黄翅绢野螟 <i>Diaphania caesalis</i> Walker 属于鳞翅目 Lepidoptera、螟蛾科 Pyralidae。</p> <p>黄翅绢野螟每年 5~10 月发生。雌成虫产卵于嫩梢及花芽上，幼虫孵出后蛀入嫩梢、花芽及正在发育的果中，致使嫩梢萎蔫下落、幼果干枯、果实腐烂。在果中幼虫发育至蛹，待成虫羽化后方飞出。为害幼果时一开始嚼食果皮，然后逐渐深入食到种子，取食的孔道外围有粪便堆聚封住孔口，孔道内也有粪便，还常常引起果蝇的幼虫进入取食果肉，使果实受害部分变褐腐烂，严重时导致果实脱落，造成减产；为害嫩果柄时则从果蒂进入，然后逐渐往上，粪便排在孔内外，引起果柄局部枯死，影响果品质量；为害新梢时，取食嫩叶和生长点，排出粪便，并吐丝把受害叶和生长点包住，影响植株生长。</p>
天牛	<p>生产上常见为榕八星天牛 <i>Batocera rubus</i> (L.) 和桑粒肩天牛 <i>Apriona germari</i> Hope, 均属于鞘翅目 Coleoptera、天牛科 Cerambycidae。</p> <p>榕八星天牛幼虫蛀害树干、枝条，使其干枯，严重时可使植株死亡；成虫为害叶及嫩枝。该虫一年发生 1 代。成虫夜间活动食菠萝蜜叶及嫩枝。雌成虫在树干或枝条上产卵，幼虫孵出后在皮下蛀食坑道呈弯曲状，后转蛀入木质部，此时孔道呈直形，在不等的距离上有一排粪孔与外皮相通，由此常可见从此洞中流出锈褐色汁液。通常幼虫多居于最上面一个排粪孔之上的孔道中。</p> <p>桑粒肩天牛 2~3 年完成 1 代，以幼虫在树干内越冬。成虫羽化后在蛹室内静伏 5 d~7 d，然后从羽化孔钻出，啃食枝干皮层、叶片和嫩芽。生活 10 d~15 d 开始产卵。产卵前先选择直径 10 mm 左右的小枝条，在基部或中部用口器将树皮咬成“U”形伤口，然后将卵产在伤口中间，每处产卵 1~5 粒，一生可产卵 100 余粒。幼虫孵出后先向枝条上方蛀食约 10 cm 长，然后调转头向下蛀食，并逐渐深入心材，每蛀食 5 cm~6 cm 长时便向外蛀一排粪孔，由此孔排出粪便。排粪孔均在同一方位顺序向下排列，遇有分枝或木质较硬处可转向另一边蛀食和蛀排粪孔。幼虫多位于最下一个排粪孔的下方。排粪孔外常有虫粪积聚，树干内树液从排粪孔排出，常经年长流不止。树干内有多头幼虫钻蛀时，常可导致树体干枯死亡。</p>

表 A.1 (续)

病虫害名称	为害症状及发生特点
绿刺蛾	<p>绿刺蛾 <i>Parasa lipida</i> (Cramer) 属于鳞翅目 Lepidoptera 刺蛾科 Limacodidae。</p> <p>绿刺蛾在海南 1 年发生 2~3 代，以老熟幼虫在树干上结茧越冬。次年 4 月中下旬越冬幼虫开始变蛹，5 月下旬左右成虫羽化、产卵。第 1 代幼虫于 6 月上中旬孵出，6 月底以后开始结茧，7 月中旬至 9 月上旬变蛹并陆续羽化、产卵。第 2 代幼虫于 7 月中旬至 9 月中旬孵出，8 月中旬至 9 月下旬结茧过冬。成虫于每天傍晚开始羽化，以 19~21 时羽化最多。成虫有较强的趋光性，雌成虫交尾后次日即可产卵，卵多产于嫩叶背面，呈鱼鳞状排列，每只雌成虫一生可产卵 9~16 块，平均产卵量约 206 粒。卵期 5 d~7 d，2~4 龄幼虫有群集危害的习性，整齐排列于叶背，啃食叶肉留下表皮及叶脉；4 龄后逐渐分散取食，吃穿表皮，形成大小不一的孔洞；5 龄后自叶缘开始向内蚕食，形成不规则缺刻，严重时整个叶片仅留叶柄。</p>