生 物 灾 害 科 学　2012, 35(2): 205, 204　http://xuebao.jxau.edu.cn
Biological Disaster Science, Vol. 35, No. 2, 2012　swzhkx@163.com
DOI：10.3969/j.issn.2095-3704.2012.02.020

赣南柑橘新害虫——桔实雷瘿蚊发生为害初报

谢金招[1,2]，陈慈相[1,2*]，钟八莲[2]，姚锋先[2]

（1. 赣州市果树植保站，江西 赣州 341000；2. 江西省脐橙工程技术研究中心，江西 赣州 341000）

摘要：桔实雷瘿蚊属双翅目，瘿蚊科害虫，寄主限于柑橘类。近几年经课题组的观察，初步掌握了桔实雷瘿蚊的形态特征、发生情况与为害特点，并提出了一套以加强果园管理，增强光照，减低湿度，冬季翻土，集中处理虫果，在各代成虫羽化出土高峰期前进行土面用药和树冠喷药等为主要内容的防治建议。

关键词：赣南柑橘；桔实雷瘿蚊；发生；防治建议

中图分类号：S436.6　**文献标志码**：A　**文章编号**：2095－3704（2012）02－0205－02

桔实雷瘿蚊(*Resseliella citrifrugis* Jiang）是近年来赣南柑橘上发现的一种严重为害果实的新害虫，属双翅目，瘿蚊科，寄主限于柑橘类。该虫在四川、湖南、广东、福建、广西等地曾报道有分布和为害[1~5]。在赣南该虫最早于 2007 年在大余县浮江乡上下洞林场柚子园发现。现已在崇义、大余、定南、安远、寻乌、会昌等县部分山区脐橙、柚子果园已有桔实雷瘿蚊为害。课题组经过 3 年来的观察与调查发现，桔实雷瘿蚊幼虫蛀食果实白皮层，其繁衍蔓延快，造成果实黄化脱落，受害轻的果园产量损失 10%~20%，受害重的果园产量损失 40%以上。该虫如不引起重视，不及时防控，一旦蔓延，将严重影响赣南柑橘生产和销售。现将观察与调查的结果报道如下：

1　形态特征

成虫：雌虫触角串珠状，雌雄虫触角每节基部皆有环生细毛，中胸发达，身体密被细毛，腹部褐红色，圆筒形，产卵管外露。前翅膜质，被黄褐色细毛，纵脉 3 条，后翅成平衡棒。足细长，呈黑黄相间的斑纹。雄虫体略小于雌虫，触角念珠状，较雌虫长。

幼虫：一般为 4 龄，1 龄初孵幼虫白色透明，2 龄幼虫浅红色，3 龄幼虫红色，4 龄幼虫深红色。头部极细小，老熟幼虫体扁纺锤形，体红褐色，善弹跳，中胸腹板有一 Y 状剑骨片，是弹跳器官。

卵：长椭圆形，初呈白色半透明，孵化前卵内出现红色点状。

蛹：外被褐黄色丝茧，为裸蛹，体红褐色，近羽化时呈黑褐色，头顶具分叉的额刺 1 对，蛹足紧贴腹部，雌蛹足达腹部第 5 节。雄蛹足较长，达腹部第 6 节。

2　发生与为害

2.1　发生情况

桔实雷瘿蚊在赣南每年大约发生 4 代，各代发生期不整齐，世代重叠现象严重，相比之下，越冬代羽化较为整齐。该虫一般以蛹或老熟幼虫在土中越冬，条件适宜翌年 4 月下旬至 5 月上旬羽化出土，成虫产卵于果实白皮层内，赣南 5 月下旬至 6 月上旬始见虫果，7 月上、中旬为第一次落果高峰期，如未采取防控措施，虫口数量激增，后续为害更严重，直至采果前仍有幼虫为害。

2.2　为害特点

大部分成虫产卵于果实果蒂或背光处周围白皮层内，少数产卵于果实其它部位白皮层内。在为害初期果蒂周围出现浅黄色小针眼点，初孵幼虫蛀食白皮层，随着幼虫虫龄增大为害程度加重，果实受害处从浅黄色变成黄褐色或黑色，为害后期果表可

（下接第 204 页）

收稿日期：2012-06-22
基金项目：赣州市科技三项经费项目
作者简介：谢金招，女，农艺师，推广硕士，从事果树病虫害研究与推广。* 通信作者：陈慈相，男，高级农艺师，Tel:0797-8196692。
桔实雷瘿蚊：由广东省昆虫研究所黄明度研究员鉴定标本，在此致谢。

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

查、施药到位。第二，每年 4~6 月份繁殖蚁分巢是治理关键时期。首先要根据蚁巢指示物——炭棒菌，发现死巢，分次灌实巢体；同时要对大堤周边环境蚁源进行彻底灭治，并抓住白蚁繁殖高峰这一防治关键期，尽可能杀灭婚飞白蚁，减少繁殖蚁基数，防止周边繁殖蚁侵入大堤。

参考文献：

[1] 李桂祥. 中国白蚁与其防治[M]. 科学出版社, 2002, 23-33.

[2] 李栋. 堤坝白蚁[M]. 成都: 四川科学技术出版社. 1989, 1-20.

[3] 李桂祥, 徐卫英, 肖维良. 白蚁的经济意义与防治方法[J]. 白蚁科学, 1997, 14(2): 1-24.

[4] 李栋, 田伟金, 黎明, 等. 论白蚁管涌（漏）与水利管涌的区别和处理[J]. 昆虫学报, 2004, 47(5): 645-651.

[5] 李栋, 庄天勇, 田伟金, 等. 白蚁管漏的成因及其处理[J]. 昆虫知识, 2001, 38(38): 182-185.

[6] 钟平生, 张颂声, 李静美. 惠州红花湖水库堤坝白蚁的危害与灭治[J]. 中华卫生杀虫药械, 2007, 13(5): 376-377.

※※

（上接第 205 页）

见蛀孔，并伴有胶状物质。同一个果实可能多次被产卵为害，为害虫孔连成褐色斑点或斑块，导致果实受害部位霉烂，果实脱落。剖开落果，可见红色或乳白色幼虫，一个虫道至少有 1 头，多的达 3~4 头，每个果总虫量从数头至几百头不等，蛀道呈褐色并有红色粉末。有的幼虫也会蛀食中心柱，但不蛀食果肉。

2.3　与果园微环境的关系

桔实雷瘿蚊的发生跟果园的微环境关系极大，受柑橘品种、果园湿度、光照等影响。据课题组初步调查发现，柚子园受害重于脐橙园，阴坡面受害重于阳坡面，环山阴湿山区受害重于平坝区，小溪边（水库边）受害重于非水源区，密植园受害重于稀植园。

3　防治建议

3.1　清园

冬季或早春结合施基肥进行翻土，杀灭越冬幼虫和蛹，降低越冬基数。在为害期经常巡视果园，及时摘除树上有虫果和捡拾地面虫果，集中烧毁或用农药浸泡，减少再次为害。

3.2　加强果园管理

清除园内和周边杂草，密植园采取“开天窗”等修剪方法增加光照，雨后及时开通排水沟，降低园内湿度，不提供桔实雷瘿蚊适宜的栖息场所，从而减轻为害。

3.3　化学防治

因桔实雷瘦蚊卵产于果皮下，幼虫蛀食白皮层，所以药剂防治应在各代成虫羽化出土高峰期前进行土面用药和树冠喷药。

土面用药药剂可选用 3%辛硫磷颗粒剂、3%甲基异硫磷颗粒剂、3%米乐尔颗粒剂拌细沙土撒施，或用 50%辛硫磷乳剂 100 倍喷施土面。

树冠喷药药剂可选用 50%辛硫磷乳剂 500 倍、80%敌敌畏乳油 800 倍、90%晶体敌白虫 800 倍、40%毒死蜱乳油 800 倍。

参考文献：

[1] 秦蓁, 张禹安, 王黎明, 等. 四川柑桔新害虫——桔实雷瘿蚊研究初报[J]. 植物检疫, 1993, 7(3): 174-177.

[2] 卢胜进. 江永县柚实雷瘿蚊的发生与防治[J]. 植物保护, 2002, 28(4): 34-35.

[3] 巫小明, 廖利汉, 谢嵩明. 柚果桔实雷瘿蚊发生规律及其防治[J]. 中国南方果树, 1999, 28(2): 14-15.

[4] 卢丽玉, 王芗如. 闽南地区桔实雷瘿蚊的发生及综合防治技术[J]. 福建热作科技, 2004, 29(4): 28-29.

[5] 杨少波. 沙田柚桔实雷瘿蚊在百色市的发生特点及防治措施[J]. 广西农业科学, 2010, 41(9): 928-930.

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net