

辣椒实蝇国内研究进展

龚秀泽¹, 钟勇¹, 黄江奇², 丘桑³, 杜智欣⁴, 庞茹文¹

(1. 凭祥出入境检验检疫局, 广西 凭祥 532600; 2. 龙邦出入境检验检疫局, 广西 龙邦 533800; 3. 钦州保税港区出入境检验检疫局, 广西 钦州 535008; 4. 广西出入境检验检疫局, 广西 南宁 530022)

摘要:辣椒实蝇是一种世界性检疫害虫, 近年来在我国偶发造成很大损失。现综述了辣椒实蝇在我国的研究现状, 包括辣椒实蝇的分布、寄主、分类鉴定、生物学、经济重要性、综合防治等, 并对辣椒实蝇的各研究方向进行了展望。

关键词:辣椒实蝇; 检疫; 传播; 研究现状

中图分类号:S 436.418.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)11-0195-04

辣椒实蝇(*Bactrocera latifrons* Hendel)属双翅目(Diptera)实蝇科(Tetripitidae)寡鬃实蝇亚科(Dacinae)寡鬃实蝇族(Dacini)果实蝇属(*Bactrocera*), 曾用名锈腹实蝇、宽额寡鬃实蝇、甜瓜实蝇、辣椒果实蝇, 异名*Chaetodocus latifrons* Hendel, *Dacus latifrons* (Hendel), 英文名 Chilli fruit fly。该虫是我国和世界许多国家及地区的进境植物检疫危险性的有害生物^[1]。

鲜辣椒一直是我国人民大众的喜好果蔬, 目前国内大规模专业化成片种植单一品种辣椒, 有报道偶发辣椒实蝇的危害对辣椒造成了很大的损失。近几年, 我国多个口岸从东南亚各国进境的果蔬中截获该种害虫, 可见辣椒实蝇随寄主传播的风险非常高, 应引起广泛的重视。由于辣椒实蝇与果实蝇属多种实蝇同域分布, 有共同的寄主范围, 形态上非常相似, 给该实蝇的鉴定和防控带来一定的困难。

现对辣椒实蝇在分布、寄主、形态学、生物学及综合防治等方面的国内研究进行了综述, 以期今后的深入研究和防控提供新的思路。

1 分布

辣椒实蝇模式标本由 HENDEL 于 1915 年在中国台湾发现并命名^[2]。100 年来, 在国内没有大面积发生危害的报道, 各地也仅是点状诱捕或采集到该虫。目前, 广西^[3-7]、云南^[8-11]、海南^[12-14]、广东^[15-16]、福建^[17-18]、贵州^[19]报道诱捕或采集到该虫; 也有从香港进境的果蔬中截获的报道^[20]。

第一作者简介:龚秀泽(1970-), 男, 硕士, 农艺师, 现主要从事昆虫检疫等研究工作。E-mail: gongciq@163.com.

基金项目:国家质检总局质检公益性行业科研专项资助项目(201410080)。

收稿日期:2016-02-19

据资料记载, 在国外主要分布于东南亚和南亚地区的马来西亚、新加坡、泰国、老挝、越南、缅甸、文莱、印度、巴基斯坦、斯里兰卡^[21-26], 美国的夏威夷群岛^[27]、坦桑尼亚^[28]、日本、汤加和非洲部分地区^[29]; 我国口岸检验检疫部门还从菲律宾^[30]、孟加拉国^[31]入境的果蔬中截获该虫, 说明这些地区也可能有辣椒实蝇的分布。

2 寄主

辣椒实蝇是多食性昆虫, 严重危害辣椒、番茄和茄子^[32]。但目前该虫大多为诱捕或口岸截获果蔬饲养而得, 因而对其寄主及危害情况尚不清楚。除上述 2 种寄主外, 马来西亚曾从木奶果中饲养得出^[33]; 辣椒实蝇在巴基斯坦可轻度为害橘子^[22]; 海南从种植哈密瓜的大棚中诱捕该虫^[14]; 云南从东南亚入境的丝瓜中截获该虫^[34]; 广东汕头口岸从泰国入境的芒果和红毛丹截获到辣椒实蝇^[35-36]。此外, 黄瓜、蛇瓜、苹果、香蕉、洋桃、咖啡、番石榴、柠檬、甜橙、橘子、黄瓜、荔枝、龙葵、黑果也是辣椒实蝇的寄主^[1, 23, 32], 但还没从果实中饲养而得的报道。

3 分类鉴定

3.1 形态学特征

在国内, 赵又新等^[2]、汪兴鉴^[21]、吴佳教等^[23]、梁广勤等^[26]、黄振等^[32]、陈志麟^[37]分别对辣椒实蝇的形态特征进行了详细的描述。

成虫: 体中型, 翅展约 4.5~6.5 mm, 体以黑色至暗褐色为主。头部颜面具卵圆形黑色颜面斑 1 对; 额略宽于复眼并向前渐宽; 触角显长于颜, 第 3 节约等长于 1~2 节总和; 具上侧额鬃 1 对, 下侧额鬃 2 对; 内外顶鬃和颊鬃发达, 后头鬃列不发达。中胸背板黑色, 1 对缝后侧黄色条两侧略平行, 后端钝圆, 并伸达翅上后鬃着生处或其稍后处; 肩板鬃 2 对, 背侧鬃 2 对, 中侧鬃 1 对, 翅上

前鬃 1 对,翅上后鬃 2 对,小盾前鬃 1 对,小盾端鬃 1 对。翅透明,前缘带烟褐色,略宽过 R_{2+3} 脉,末端于 r_{2+3} 室端中部后显著扩大成斑,延伸至 r_5 室上方,约占 r_{4+5} 室 1/4 的宽度;臀条烟褐色,较宽,完全覆盖臀室,并扩大至 cua_1 室基部约一半,一般不伸达后缘;足黄褐色,基节和腿节端腹面、后足胫节外侧及附节端部 4 节为浅褐色。腹部锈红色,腹背板第 2 节前缘狭窄黑褐色基带不伸达两侧缘,第 3 节前缘两侧为三角形黑褐色,第 3~5 节背板具狭窄黑褐色纵带,第 5 节背板后缘深凹。雌虫产卵器基节长是第 5 节腹背板长的 2 倍,产卵管约长 1.7 mm,末端呈三叶状,具端前短刚毛 4 对,具 2 个骨化的受精囊。

卵:乳白色,梭形,长约 1.0 mm。蛹:椭圆形,长约 4.0 mm,褐色或红褐色。幼虫:蛆形。1 龄幼虫几乎透明,长约 1.0~2.5 mm,特征尚未形成,可见褐色口钩,具一大的端前齿。2 龄幼虫乳白色,长约 2.5~5.5 mm,口钩黑色,具一大的端前齿,前气门发达,后气门具 3 个气门裂,被骨化板所围绕,周围具 4 丛毛群。3 龄幼虫淡黄色,体长 6.0~8.5 mm,前端小而尖,后端大而圆;口钩黑色,粗短而端钝;第 1 胸节微刺带 6~10 行,第 2、3 胸节微刺带各 3~7 行。前气门突起呈黄褐色,扇形,指突 13~18 个,一般 16 个;后气门黄褐色,微突,色比体深,两边对称;气门板新月形,每边气门板各具 3 个椭圆形气门裂,裂长约 3 倍于宽,外侧具 4 丛毛群,毛端部 1/4~1/3 分枝,两侧 2 毛群各有 16~24 根毛,中间 2 毛群各有 8~14 根毛。肛门隆起,臀叶突起,呈椭圆形,中具裂缝,将臀叶分成两边。

3.2 分子生物学

20 世纪 80 年代开始,随着生物技术的发展,分子生物学方法已经被国内外众多学者广泛应用于昆虫的种群遗传、系统分化、种类鉴定等各个领域^[38-40]。

在国内对辣椒实蝇的研究上,余道坚^[41]开展了多项生物技术的鉴定研究,包括采用特异引物 PCR 技术,实现了包括辣椒实蝇在内的 10 种果实蝇属不同虫态的快速准确鉴定;运用实时荧光 PCR 技术,以 mtDNA COI 基因为靶标,用 SYBR GreenI 染料,在 9 种果实蝇属中成功鉴定出辣椒实蝇^[42];利用基因芯片技术,发明了一种实蝇分类检测生物芯片、检测方法、检测试剂盒,可以对包括辣椒实蝇在内的 32 种危险性实蝇进行分类检测^[43]。黄振等^[29]采用种特异性 PCR(species-specific PCR,SS-PCR)技术,可以准确对截获的疑似辣椒实蝇的卵、蛹、幼虫、成虫,甚至残体进行快速鉴定。在运用 DNA 条形码技术分类鉴定方面,梁亮等^[44]对包括辣椒实蝇在内的 25 种果实蝇种类进行了分类研究,结果表明能够准确鉴别除橘小实蝇复合种外的中国果实蝇属种类;孙涛等^[30]对口岸截获仅 1 头低龄幼虫的辣椒实蝇

开展了鉴定,其结果达到同源性 99%;龚秀泽^[45]对截获来自越南的包括辣椒实蝇在内的 5 种实蝇进行分子鉴定和形态学鉴定的比较研究,表明鉴定结果完全一致;刘慎思等^[46]以包括辣椒实蝇在内的离腹寡毛实蝇属 8 个亚属 21 种实蝇为研究对象,进行识别鉴定与系统发育分析,实现了快速鉴定识别;吴佳教等^[47]采用限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)技术,对包括辣椒实蝇在内的 9 种我国进境检疫性实蝇进行研究,能够准确区分出种类。詹开瑞等^[48]采用 PCR 结合变性梯度凝胶电泳(DGGE)技术,对实蝇属中包括辣椒实蝇在内的 6 种橘小实蝇及其近缘种的线粒体 COII 和 16S rDNA 序列进行研究,结果表明可以鉴定和分离这 6 种实蝇。

4 生物学特性

总结辣椒实蝇生物学和生态学特性,是对辣椒实蝇进行研究的基础,目前国内对此研究的报道很少。

辣椒实蝇 1 年可以发生几代,成虫期雄虫 55~60 d,雌虫期 60~65 d;卵到成虫约为 21 d,卵孵化约 2 d,幼虫期约 8~13 d,蛹期约 9~11 d。成虫的寿命取决于温度,低温会延长发育,高温会加快发育。雌虫平均每只产卵约 256 粒,1 只雌虫 1 d 内最多产卵量可达 30 粒,产卵量较大,繁殖力较强^[17,32]。

雌成虫产卵于寄主的果实皮下,孵化的幼虫潜居果实内取食直至成熟,成熟幼虫脱果入土化蛹,甚至可以在包装物内及干果实内化蛹^[32]。

5 经济重要性评价

成虫产卵于寄主的果实中,幼虫潜居果实内取食直至成熟,导致被害果实腐烂变质,无法食用,失去其经济价值。辣椒实蝇是近年来涌现出来的茄科蔬菜的主要害虫之一,对其经济重要性等做出相关的评价尤为重要。吴淇铭^[49]对辣椒实蝇在我国的适生区预测和风险进行了分析研究,认为该虫在我国的适生区域为北回归线附近以南地方,以亚热带和热带为主,是高危险性害虫。黄振等^[50-51]遵照有关 PRA 的准则,采用多指标综合评估方法,建立一、二级评判标准和等级,对辣椒实蝇进行定量风险分析,计算出其危险性综合评价的风险值属于高危险性的有害生物,其在中国的适生区的面积达 33.43%,可定殖面积轻度危险区为 27.88%,危险区为 2.24%,高度危险区为 7.16%。

6 综合防治

辣椒实蝇可短距离飞行扩散,其主要是果实皮下的卵和钻蛀于果实内的幼虫随寄主果实远距离扩散,蛹也可随包装、运输工具远距离扩散,都具有很强的隐蔽性。

6.1 检疫技术措施

严格执行入境水果和蔬菜的检疫审批制度,禁止从

疫区进口未经产地检疫或灭虫处理的辣椒等茄属类新鲜果蔬产品。加强口岸的查验,对来自疫区的易感寄主水果和蔬菜,要严格检疫,对发现辣椒实蝇疫情要进行杀虫或销毁处理;对入境旅客携带相关的果蔬应予以截留或销毁处理。对国内辣椒实蝇发生区,应采用引诱剂对成虫进行疫情的监测;特别是水果蔬菜的结果期间,应开展疫情调查,划定疫区、非疫区等,在易感寄主产品跨区运输时,加强相应的检疫,防止扩散危害;同时加强辣椒实蝇的识别等相应的检疫和处理的能力建设^[1,30,32]。

6.2 物理技术措施

在成虫盛发阶段,特别是雌虫产卵前期为营养补充期,采用水解蛋白毒饵喷雾,利用成虫对蛋白诱剂的趋性,诱杀成虫,降低种群^[52]。

粘蝇纸是将含性引诱剂的粘合剂均匀涂布在一定规格尺寸的纸条或塑料片上,悬挂于寄主种植地中,其对蝇类成虫具有一定的诱杀力;粘蝇纸使用方便、持续期长、成本低廉、对环境污染小等,易被人们接受^[53]。

6.3 化学技术措施

陈志麟等^[54]对辣椒中的辣椒实蝇幼虫用溴甲烷熏蒸后进行了试验研究,结果表明,在 15~32℃、CT 60~80 g·m⁻³·h⁻¹ 范围内,能快速熏杀辣椒中的辣椒实蝇幼虫,并且对新鲜辣椒是安全的。

7 研究展望

辣椒实蝇是重要的危险性检疫害虫,但相对橘小实蝇、瓜实蝇等优势有害实蝇种类而言,国内对辣椒实蝇的研究还非常少,知之也甚少。因此,有必要加强对辣椒实蝇各方面的研究,为防止该虫给农业生产造成巨大损失提供科学依据。

7.1 分布、寄主、为害

辣椒实蝇在我国的台湾岛发现并命名,100 年来也只是在我国大陆的南方局部地区发生。一方面可能是辣椒实蝇只适合在热带亚热带的温湿度气候下生存。另一方面可能是我国对该虫的调查只是点状监测,没有开展大面积连片调查;第三方面可能是辣椒实蝇的危害一直没有给农业生产造成全国性大面积损失,从而没有引起足够的重视。因此有必要开展全国性的普查,迅速摸清辣椒实蝇在我国发生的地理分布、为害的寄主、造成的损失等情况。

7.2 分类鉴定

由于口岸检验检疫工作要求有快速准确的鉴定结果,口岸检验检疫部门侧重于辣椒实蝇的种类鉴定研究。该虫成虫形态特征明显,易与同属的其它实蝇种类区分,但在口岸检验检疫工作中截获的辣椒实蝇都是以卵、幼虫、蛹虫态,而这几种虫态不能作为种类鉴定的依

据,必须先饲养羽化出成虫。分子生物学的迅猛发展为丰富和充实辣椒实蝇鉴定方法提供了必要条件。分子生物学快速鉴定方法可以对各虫态进行检测,虽然依然存在一定程度的不足和缺陷,但随着生物技术的发展,以 DNA 条形码、基因芯片等鉴定技术必然得到不断完善和进步,微量、快速和准确的分子生物学鉴定将成为可能。

7.3 生物学与生态学

目前国内对辣椒实蝇生物学的研究也仅是室内饲养的简单观察结果,还没有完整、详细的对辣椒实蝇的生活史、生活历期、生活习性、种内种间等方面生物学研究。而生物学和生态学的研究是该虫适生性、入侵定殖、扩散危害以及有效防治等提供理论依据的关键。目前,该虫的种群起源、在世界主要分布范围内的不同地理种群间遗传关系、类群分化和系统发育关系方面的研究尚鲜见报道。

参考文献

- [1] 中华人民共和国动植物检疫局,农业部植物检疫实验所. 中国进境植物检疫有害生物选编[M]. 北京:中国农业出版社,1997.
- [2] 赵又新,明月. 我国南方果蔬实蝇的调查研究报告[J]. 植物检疫, 1986(10):28-30.
- [3] 梁日崇. 广西果蔬实蝇种类、分布调查[J]. 广西植保,1988(3):25-29.
- [4] 梁日崇,黄绍岗,赵又新,等. 广西果蔬实蝇调查续报[J]. 广西农业科学,1988(6):34-39.
- [5] 张永强,尤其敬,蒲天胜,等. 广西昆虫名录[M]. 南宁:广西科学技术出版社,1992.
- [6] 邓亚评,邱泉. 广西实蝇发生与监测调查[J]. 广西园艺,2008,19(1):22-24.
- [7] 李伟丰,龚秀泽,黄永成,等. 广西实蝇种类及发生动态[J]. 西南大学学报(自然科学版),2008,30(2):124-128.
- [8] 潘启山. 在云南畹町采到了宽额寡鬃实蝇[J]. 植物检疫,1989,3(6):423.
- [9] 陈鹏,叶辉. 云南西部实蝇的多样性[J]. 生态学报,2009,29(6):2954-2961.
- [10] 肖枢,蒋小龙,张朝良,等. 瑞丽口岸检疫性实蝇疫情监测研究初报[J]. 植物检疫,2001,15(2):83-84.
- [11] 陈旭,刘晓飞,叶辉. 云南主要有害实蝇种类和区划[J]. 生态学报,2010(3):717-725.
- [12] 林明光,杨祖江,汪兴鉴,等. 海南寡鬃实蝇亚科分类研究[J]. 昆虫学报,2006,49(2):310-314.
- [13] 林明光,汪兴鉴,曾玲,等. 海南果蔬实蝇种类、地理分布及危害调查[J]. 植物检疫,2013,27(5):85-89.
- [14] 林明光,蔡波,周慧,等. 海南反季节大棚哈密瓜实蝇害虫种群动态及综合防治研究[J]. 北方园艺,2014(24):115-118.
- [15] 陈明忠,周立新. 沙头角诱捕到两种寡鬃实蝇[J]. 植物检疫,1991,5(6):426.
- [16] 谢富珍,陈小帆,陈志麟,等. 深圳地区检疫性实蝇监测调查[J]. 植物检疫,1995,9(3):133-137.
- [17] 张清源,林振基. 辣椒果实蝇危害茄子[J]. 植物检疫,1996,10(3):167.
- [18] 陈景辉,方份,林文才. 漳州地区实蝇类实蝇的初步调查[J]. 武夷科

- 学,2002,18(1):286-287.
- [19] 王涛,任艳玲,杨茂发,等. 贵州兴义实蝇类昆虫多样性特征[J]. 昆虫学报,2015,58(5):569-578.
- [20] 鄢光碧,庄辉,王海英,等. 珠海九洲口岸禁止入境携带物截获情况分析[J]. 口岸卫生控制,2011,16(2):22-24.
- [21] 汪兴鉴. 东亚地区双翅目实蝇科昆虫[J]. 动物分类学报,1996,21(增刊):55.
- [22] 李传仁. 巴基斯坦的果蔬实蝇及其防治技术[J]. 植物检疫,2006,20(3):194-195.
- [23] 吴佳教,梁广勤. 实蝇类重要害虫鉴定图册[M]. 广州:广东科技出版社,2009.
- [24] 蒋小龙,肖枢,任丽卿,等. 云南边境境外实蝇与检疫管理研究[J]. 植物检疫,2010,24(3):55-57.
- [25] 刘忠善,白永华,丁元明,等. 老挝北部的实蝇区系及种群数量[J]. 植物检疫,2015,29(1):95-99.
- [26] 梁广勤,杨国海,梁帆,等. 亚太地区寡毛实蝇[M]. 广州:广东科技出版社,1996.
- [27] 夏禹. 夏威夷岛果蝇的综合防治[J]. 世界农药,2003,25(6):44.
- [28] 吴佳教,黄蓬英. 入境台湾水果口岸关注的有害生物[M]. 北京:北京科学技术出版社,2014.
- [29] 黄振,陈韶萍,谢婧,等. 应用种特异性 PCR 技术快速鉴定辣椒实蝇[J]. 昆虫学报,2015,58(4):460-466.
- [30] 孙涛,陆丽华,滕少娜,等. 进境辣椒中低龄实蝇幼虫的鉴定[J]. 湖北农业科学,2013(18):4385-4387.
- [31] 李喜阳,王涛,董金. 昆明机场口岸入境旅客携带物传带有害生物情况分析[J]. 植物检疫,2007,21(5):309-312.
- [32] 黄振,黄可辉. 检疫性有害生物-辣椒实蝇的形态、危害与检疫对策[J]. 武夷科学,2009(25):21-23.
- [33] 梁广勤,章士美,徐伟. 我国南方部分地区实蝇记述及 2 种中国新记录[J]. 江西农业大学学报,1989,11(3):14-20.
- [34] 蒋小龙. 云南边境检疫性实蝇风险分析研究[J]. 西南农业大学学报,2002,24(5):402-421.
- [35] 林盛才,吴毓南,许玲,等. 入境旅客携带植物和植物产品的风险分析[J]. 江西植保,2009,32(2):82-86.
- [36] 林盛才,吴毓南,许玲,等. 对泰国入境旅客携带植物及其产品的检疫监管[J]. 植物检疫,2009,23(4):59-60.
- [37] 陈志麟. 辣椒实蝇幼虫的形态描述[J]. 昆虫知识,1997,34(5):302-303.
- [38] 刘勇,宋毓,李晓宇. 基于线粒体 COI 基因的 DNA 条形码技术在昆虫分子鉴定中的应用[J]. 植物检疫,2010,24(2):46-50.
- [39] 陈韶萍,黄振,郭琼霞,等. 实蝇类害虫分子鉴定研究进展[J]. 生物安全学报,2014,23(3):151-155.
- [40] 王文祥,于飞,章柱,等. 检疫性实蝇快速鉴定方法研究进展[J]. 植物保护,2010,36(2):39-43.
- [41] 余道坚. 检疫性实蝇分子生物学快速鉴定技术的研究[D]. 上海:中国科学院,2005.
- [42] 余道坚,章桂明,陈志麟,等. SYBR Green 实时荧光 PCR 快速鉴定辣椒实蝇[J]. 植物检疫,2006,20(1):10-14.
- [43] 余道坚,章桂明,李建光,等. 实蝇分类检测生物芯片、检测方法 & 检测试剂盒:200610157807.1[P]. 2006-12-20.
- [44] 梁亮,江威,余慧,等. 中国果实蝇属种类的 DNA 条形码鉴定(双翅目,实蝇科)[J]. 动物分类学报,2011(4):925-932.
- [45] 龚秀泽. 广西凭祥口岸从越南输华果蔬中截获实蝇的鉴定研究[D]. 北京:中国农业大学,2013.
- [46] 刘慎思,张桂芬,万方浩. 基于 mtDNA COI 基因的离腹寡毛实蝇属常种 DNA 条形码识别和系统发育分析[J]. 昆虫学报,2014,57(3):343-355.
- [47] 吴佳教,胡学难,赵菊鹏,等. 9 种检疫性实蝇 PCR-RFLP 快速鉴定研究[J]. 植物检疫,2005,19(1):2-6.
- [48] 詹开瑞,赵士熙,陈宇航,等. PCR 结合 DGGE 技术快速鉴定橘小实蝇及其近缘种[J]. 福建农林大学学报(自然科学版),2007,36(3):274-278.
- [49] 吴淇铭. 6 种重要果实蝇的适生区预测和风险分析研究[D]. 福州:福建农林大学,2014.
- [50] 黄振,黄可辉. 锈腹实蝇的定量风险分析[J]. 武夷科学,2008(24):44-48.
- [51] 黄振. 果实蝇属重要种的鉴定、人工饲料筛选、适生性预测和风险分析[D]. 海口:海南大学,2010.
- [52] 梁广勤,梁帆,赵菊鹏,等. 中国实蝇检疫研究概况[J]. 环境昆虫学报,2008,30(4):361-369.
- [53] 莫建初,庄佩君. 诱杀:21 世纪蝇类的主要控制技术[J]. 中国媒介生理及控制杂志,2008,19(2):163-165.
- [54] 陈志麟,方晋治,李国洲,等. 溴甲烷熏蒸辣椒的试验[J]. 植物检疫,1998(1):20-22.

Research Progress of *Bactrocera latifrons* in China

GONG Xiuze¹, ZHONG Yong¹, HUANG Jiangqi², QIU Shen³, DU Zhixin⁴, PANG Ruwen¹

(1. Pingxiang Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Pingxiang, Guangxi 532600; 2. Longbang Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Longbang, Guangxi 533800; 3. Qinzhou Free Trade Port Aera Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Qinzhou, Guangxi 535008; 4. Guangxi Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Nanning, Guangxi 530022)

Abstract: *Bactrocera latifrons* Hendel is a worldwide quarantine pest. In recent years, it caused heavy loss in China by accident. The research progress on *B. latifrons* in China, including distribution, hosts, classification, biology, evaluation of economic importance and IPM etc, were briefly reviewed. Further research direction of *B. latifrons* Hendel were also explored.

Keywords: *Bactrocera latifrons*; research; quarantine; diffuse; research progress