



中华人民共和国国家标准

GB/T 27645—2011

GB/T 27645—2011

GB/T 27645—2011

表 B.4 黄脊竹蝗各虫态(龄)存活率

虫 态	卵	跳 蝻					成 虫
		1 龄	2 龄	3 龄	4 龄	5 龄	
存 活 率 (%)	88.22	73.29	84.89	84.89	96.95	95.54	89.44
累计存活率 (%)	88.22	64.65	54.13	46.58	45.17	43.15	38.6

B.8 湖南省预测黄脊竹蝗发生面积的模型

湖南省根据统计分析,建立了产卵地面积 X 和 3 龄~4 龄跳蝻面积 Y 、成虫发生面积 Z 、成虫危害面积 T 预测模型如下:

3 龄~4 龄跳蝻发生面积预测模型: $Y = -1.029412 + 25.588235X$

成虫发生面积预测模型: $Z = -0.147059 + 37.941175X$ 或 $Z = 1.524330 + 1.412202Y$

产卵地面积预测模型: $X = 20.50286 + 0.14402T$

在没有实际调查资料的情况下,可采用以下比例进行预测,产卵地面积:3 龄~4 龄跳蝻面积=1:25;产卵地面积:成虫发生面积=1:40;3 龄~4 龄跳蝻面积:成虫面积=1:1.5;成虫危害面积预测产卵地面积可采用 70:1。

B.9 江西省黄脊竹蝗在毛竹林发生程度分级表

不同虫态、虫龄、密度的黄脊竹蝗在不同的毛竹林相危害,其后果差异很大,分类如表 B.5。

表 B.5 黄脊竹蝗在毛竹林发生程度分级表 (头/株)

虫 期	林 相	轻 度	中 度	重 度
3 龄	好	13~78	79~130	131 以上
	中	10~60	61~100	101 以上
	差	6~38	39~64	65 以上
4 龄	好	11~66	67~110	111 以上
	中	8~50	51~84	85 以上
	差	5~32	33~52	55 以上
5 龄	好	11~64	65~107	108 以上
	中	8~49	50~81	82 以上
	差	5~31	32~52	53 以上
成 虫	好	11~52	53~103	104 以上
	中	8~47	48~78	79 以上
	差	5~20	21~30	31 以上

黄脊竹蝗防治技术规程

Technical regulation for controlling *Ceracris kiangsu* Tsai



GB/T 27645-2011

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-44300

定价: 18.00 元

2011-12-30 发布

2012-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 B.1 部分省份黄脊竹蝗各龄跳蝻平均发育历期

(d)

省份	1 龄	2 龄	3 龄	4 龄	5 龄
广东	9	9	14	8	7
湖南	14.4	9.9	9.6	10	11
江西	14	9	8	8	10
四川	13	9	10	11	13

B.6 黄脊竹蝗卵发育进度计算方法

江西省对黄脊竹蝗胚胎发育分级如表 B.2。

表 B.2 黄脊竹蝗胚胎发育分级表

卵级	胚胎发育特征	平均历期 (d)	距孵化期 (d)
0	卵壳淡黄,无任何外观特征	不能确定	不能确定
一	从卵壳上可看到胚体上的复眼点	7.5	27~31
二	胚体复眼明显可见,触角基部出现深暗色素	4.5	20~23
三	胚体复眼扩大,并出现三个复眼及三对足,前胸背板亦明显可见	9.5	15~19
四	卵壳淡红色,胚体复节清晰可见	4	7~8
五	胚体从前胸背板及后胸背板上可见四块明显褐色斑	3.5	3~4

在此基础上,采用下式预测虫态(虫龄)始盛(高峰、盛末)期:

虫态(虫龄)始盛(高峰、盛末)期=调查日期+调查日虫态(龄)始盛(高峰、盛末)期平均历期/2+调查虫态(龄)之后各虫态平均历期之和。

例:江西省 5 月 2 日对 300 例卵发育进度考察,各级卵粒数和百分率如表 B.3。

表 B.3 卵发育进度

卵发育级	0	一	二	三	四	五
卵粒数 (粒)	45	90	105	36	24	0
百分率 (%)	15	30	35	12	8	

对以上数字分析,从四级卵的百分率累加至三级卵已达 20%,累加至二级卵达 55%,累加至一级卵达 85%,因此三级卵是构成虫卵孵化始盛期的主要虫源,二级卵是盛期的主要虫源,一级卵是盛末期的主要虫源。

卵孵化盛期=5 月 2 日+4.5/2+(9.5+4+3.5)=5 月 21 日,其他虫态(虫龄)始盛(高峰、盛末)期类推。

B.7 江西省黄脊竹蝗各虫态(龄)存活率

江西省曾对黄脊竹蝗各虫态(龄)存活率进行统计,结果如表 B.4。

中华人民共和国
国家标准
黄脊竹蝗防治技术规程

GB/T 27645—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2012 年 3 月第一版 2012 年 3 月第一次印刷

*

书号:155066·1-44300 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

附录 B (资料性附录)

黄脊竹蝗形态特征、发育及发生分级指标

B.1 成虫

雌虫体长 31 mm~40 mm,雄虫体长 29 mm~35 mm。身体主要为绿色。额顶突出如三角形。由额顶至前胸背板中央有一显著的黄色纵纹,愈向后愈宽。后足腿节黄色,间有黑色斑点,两侧有“人”字形沟纹,排列很整齐;胫节瘦小,表面黑绿色,有棘两排,外排 14 个,内排 15 个。

B.2 卵

长椭圆形,稍弯曲,一端稍尖,长 6 mm~8 mm,宽 2 mm~2.5 mm。赭黄色,有蜂巢状网纹。

B.3 跳蝻

黄脊竹蝗的发育属于不完全变态,其世代仅有卵、若虫和成虫 3 个发育阶段,因其幼虫主要靠跳跃方式活动,称跳蝻。跳蝻共分 5 龄,各龄的形态特征如下:

- a) 1 龄跳蝻:体长 9.8 mm~10.9 mm。触角 13 节~14 节。初孵化时为浅黄色,约经 4 h 后即变为黄、绿、黑、褐相间的杂色。头灰色,额顶突出如三角形。前胸背板前端中线的两旁各有一个四方形黑斑,后缘不向后突出,几乎呈一直线,背板侧面也各有一个较小的黑斑。后胸背板两侧各有一个大黑斑。翅芽不明显,仅中、后背板两侧后缘微向后突出。
- b) 2 龄跳蝻:体长 11 mm~15 mm。触角 18 节~19 节。体色较 1 龄为黄,尤以胸部背板及腹部背板中线色最黄。前胸背板后缘仍不向后突出。前后翅芽向后突出较为明显,在放大镜下可隐约地看出数条翅脉。
- c) 3 龄跳蝻:体长 14.9 mm~18 mm。触角 21 节。体色大部分黑黄。头、胸、腹背面中央黄色线更为鲜艳,沿此线两侧各有一黑色纵纹,此纹下面又为黄色。前胸背板后缘略向体后延伸,将中胸一部分盖住。翅芽显而易见,前翅芽呈狭长片状,后翅芽呈三角形片状,较前翅芽为宽,翅脉较易看清,翅芽并不翻折于背面。
- d) 4 龄跳蝻:体色与 3 龄相同,体长 20 mm~24 mm。触角 23 节。前胸背板后缘显著地向后延伸,将后胸一部分盖住。前后翅芽翻折于背面,前翅芽位于后翅芽之内,后翅芽几乎伸至腹部第一节末端,翅脉明显可见。
- e) 5 龄跳蝻:体色与 4 龄相同。体长 20.8 mm~30 mm。触角 24 节~25 节。前胸背板后缘极度地向后延伸,将后胸大部分盖住,其上缘长几乎为下缘的 1 倍。翅芽较 4 龄时更大,已伸至腹部第三节末端而将听器盖住。将羽化时,身体变为翠绿色。

B.4 竹林林相的分级标准

毛竹等眉径较大的竹林林相按好、中、差分级如下:

好:毛竹平均眉径 11 cm 以上,立竹数 1 800 株/hm² 以上;

中:毛竹平均眉径 7 cm~11 cm,立竹数 1 500 株/hm²~1 800 株/hm²;

差:毛竹平均眉径 7 cm 以下,立竹数 1 500 株/hm² 以下。

其他种类的竹眉径差别很大,宜另行分级。

B.5 黄脊竹蝗各龄跳蝻平均发育历期

各地黄脊竹蝗相对固定危害某些竹种,各龄跳蝻平均发育历期也已形成了一定差异,见表 B.1。

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:广东省林业科学研究院、湖南省森林病虫害防治检疫总站、广东省森林病虫害防治与检疫总站。

本标准主要起草人:黄焕华、黄向东、童国建、黄咏槐、范军祥、王溪林、钱明惠、武海卫。