

# 黑龙江省水稻二化螟的发生规律与防治方法

迟力勇<sup>1</sup>, 王玉荣<sup>2</sup>

(1 黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所, 哈尔滨 150086; 2. 黑龙江省红旗农场, 哈尔滨 150088)

**摘要:** 二化螟是黑龙江省水稻生产的新型虫害, 其危害分为 幼虫 危害和成虫 危害, 主要危害水稻茎秆, 造成枯鞘, 使稻穗不能得到营养供应。阐述了二化螟在黑龙江省的发生规律及行之有效的防治方法。

**关键词:** 二化螟; 水稻; 虫害

中图分类号: S435.112<sup>+</sup>1      文献标识码: B      文章编号: 1002-2767(2008)03-0145-02

## Occurrence Rule and Preventing Methods of *Chilo suppressalis* in Heilongjiang Province

CHI Li-yong<sup>1</sup>, WANG Yu-rong<sup>2</sup>

(1. Crop Tillage and Cultivation Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086; 2. Hongqi Farm of Heilongjiang Province, Harbin 150088)

**Abstract:** The *Chilo suppressalis* is a new insect pest of paddy rice production in Heilongjiang province, its harm divides into the larva harm and the prosopon harm, mainly harms the paddy rice cane, creates the dry sheath, and hinders the rice ear from obtaining the nutrition supply. This article elaborated the occurrence rule and the effective preventing and controlling method in our province.

**Key words:** *Chilo suppressalis*; rice; pest

黑龙江省是我国重要的水稻生产基地, 凭借其得天独厚的地理位置及优越的气候特点, 是生产优质稻米的黄金区域, 近几年随着水稻面积的加大和气候的变化, 一些新型的水稻虫害也侵袭到了稻区

收稿日期: 2007-10-26  
第一作者简介: 迟力勇(1976-)男, 黑龙江省绥化市人, 学士, 助理, 从事水稻栽培育种研究。E-mail: chilyo\_001@163.com。

落后应放夜风 1 h; 11℃时(5月下旬~6月上旬), 放夜风 2 h。12℃时(6月上、中旬), 放夜风 3 h。13℃以上(6月中旬)可整夜通风。

在日落前 1 h, 如果棚内气温低于 22℃, 应闭棚升温, 待温度升为 25℃再放夜风。遇有阴雨天气, 不宜浇水, 夜间还要通风排湿。

### 7 病虫害药剂防治

大棚春黄瓜早熟栽培常发生的病害除霜霉病外, 还有细菌性角斑病、白粉病、蔓枯病等, 虫害主要是蚜虫。

#### 7.1 黄瓜霜霉病

按生态防治的方法进行管理。在发病初期 用 45%百菌清烟剂 3 000~3 750 g·hm<sup>-2</sup>, 分放在棚内 4~5 处, 用暗火点燃, 闭棚熏一夜, 次晨通风, 隔 7 d 熏一次, 可单独使用, 也可与粉尘法、喷雾法交替轮换使用。粉尘法于发病初期傍晚用喷粉器喷撒 5%

百菌清粉尘剂, 或 10%多百粉尘剂、10%防霉灵粉尘剂, 每次 15 kg·hm<sup>-2</sup>, 隔 10 d 喷 1 次。

#### 7.2 细菌性角斑病

可用 50%DT 或 60%DTM 500 倍液, 或硫酸链霉素 4 000 倍液防治。隔 7~10 d 1 次, 连防 3~4 次。

#### 7.3 白粉病

用 15%粉锈宁 1 000 倍液喷雾, 一般 2~3 次即可防除, 也可用 DT 防治。白粉病严重时, 用 20%敌唑酮 400 倍液喷雾防除。

#### 7.4 蔓枯病

防治的根本措施是合理轮作或嫁接栽培。药剂可用敌克松 1 000 倍液浇根, 或其它药剂, 7~9 d 后在发病部位结成黄色病斑即愈。

#### 7.5 蚜虫等害虫

可采用适当的杀虫剂。

其中危害较严重扩展较快的虫害之一就是水稻二化螟,并且随着时间的推移,二化螟的发生面积有逐渐扩大的趋势,给全省水稻生产造成的损失也是逐年增加,这种趋势更有继续蔓延扩展的势头,所以我们必须加以重视,掌握水稻二化螟的发生、发展规律,做到预测、预报、预防,减少水稻生产的损失。二化螟危害分为幼虫危害和成虫危害<sup>[1]</sup>,主要危害水稻茎秆,造成枯鞘,使稻穗不能得到营养供应<sup>[2]</sup>。该虫属鳞翅目,螟蛾科,别名钻心虫、蛀杆虫<sup>[3]</sup>。初孵幼虫先钻入叶鞘处群集为害,使叶鞘外面出现水渍状黄斑,后叶鞘枯黄,叶片也逐渐枯死,造成枯鞘,称为枯梢期。2~3龄后幼虫钻入茎秆群集为害,3龄后则转株为害。幼虫蛀入稻茎后,剑叶尖端变黄,严重的心叶枯黄而死,受害茎上有蛀孔,蛀孔外虫粪很少,茎秆内虫粪多、黄色。二化螟在水稻不同生育期均可以产生危害,水稻分蘖期受害后出现枯心苗和枯鞘;孕穗期、抽穗期受害,出现枯孕穗和白穗;灌浆期、乳熟期受害,出现半枯穗和虫伤株,秕粒增多,遇刮大风易倒折。

表 1 连续三年 5 个点的二化螟发生统计

年 份	2004		2005		2006	
地 点	头·hm <sup>-2</sup>	枯鞘率/%	头·hm <sup>-2</sup>	枯鞘率/%	头·hm <sup>-2</sup>	枯鞘率/%
A	35310	5.3	42000	7.5	42975	7.9
B	32040	5.2	39600	6.3	42900	6.3
C	29730	4.6	33465	6.3	37995	6.7
D	27900	3.7	29430	5.7	47930	6.2
E	26280	2.5	27045	4.1	29925	5.0

2.2 种植结构有利于二化螟的生长

黑龙江省的水稻种植区域大部分是连片种植,而且品种往往在同一地区,种植得又很单一,这就使二化螟的生存环境得到了优化,很容易就可以适应并扩散开来。

2.3 气候条件有利于二化螟发生

这几年黑龙江省春季降雨量较小,而大部分稻区是地下水灌溉,田间持水量一般都较少,这样缺水的环境有利于二化螟的羽化,为其产卵提供了有利寄住。

2.4 防治措施不及时

由于二化螟对于稻农来说,是一个新生虫害,在发生的时候,给人的感觉和稻瘟病的症状十分相像,所以一旦发生了二化螟,很容易误认为水稻得了稻瘟病,而施用的防治稻瘟病的药剂对二化螟没有任何防治作用,因此,这也是二化螟大范围发生并扩大的主要原因。另一方面原因是对二化螟的发生发展规律掌握得不准确,即使知道发生了虫害,但防治时机不对或不及时,对二化螟没有起到最佳的防治效果。

1 发生规律与趋势

二化螟是在近几年水稻区才发现的,通过几年的调查,逐步掌握了其发生规律及发展趋势,由2004年开始每年在黑龙江省的主要稻区由南向北取五常、阿城、兰西、绥化、铁力5个点作调查,分别编号为A、B、C、D、E。调查项目为:二化螟头数,水稻枯鞘率。调查时间为每年的8月15日。

2 结果与分析

由表1可以看出二化螟的发生由南部稻区向北部稻区逐渐减轻,但随着年份的变化又有逐年加重的趋势,其原因:

2.1 冬季变暖增加二化螟越冬数量

这两年黑龙江省的冬季气温较高,暖冬条件有利于二化螟的越冬存活,增加了次年的二化螟的基数,近几年农民秋翻地的比例越来越小,甚至有的地区采取免耕的种植方法,更优越了二化螟的越冬环境,使春季二化螟的数量增大。

3 防治对策

3.1 农艺措施

将水稻根茬、茎秆集中烧毁,减少虫源量。发现枯鞘、枯心、枯穗的被害株时,应及时拔除销毁,不但可减少虫量,而且可以防止幼虫转株为害<sup>[3]</sup>。

3.2 化学防治

二化螟发生严重的地区,强调提前用药防治,黑龙江省防治适期应在二化螟田间化蛹率达到50%左右就应开始进行药剂防治。防治药剂可用50%虫杀手可溶粉750g·hm<sup>-2</sup>、杀虫单、杀虫双兑水喷雾,整个水稻生育期用药3~5次(间隔7~10d),或用5%锐劲特悬浮剂450~600mL·hm<sup>-2</sup>,兑水600~750L·hm<sup>-2</sup>喷雾,持效期较长,视发生情况,一般防治1~3次。

参考文献:

[1] 俞再葆,夏松年.二化螟的发生与综合防治[J].现代农业科技,2007(15):73.  
[2] 程荣久,王善璞,许永久.水稻病虫综合防治与持续植保[J].上海农业科技,2006(4):128-129.  
[3] 孙艳梅,陈殿元.吉林省水稻有害生物的发生动态及防治对策[J].吉林农业科学,2003(3):35-38.