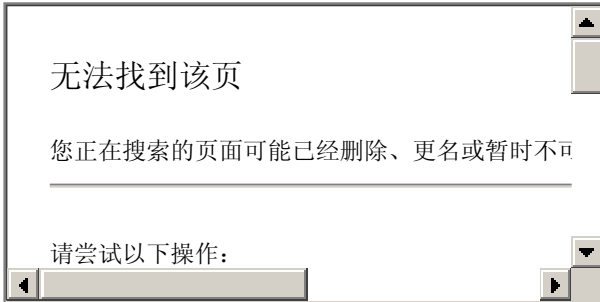


站内搜索

曲靖烟区2007年烟草病虫害测报情况

日期：2007-12-17 作者：曾 嵘 来源：曲靖市烟草公司



通过几年的工作，曲靖市烟草病虫害预测测报及综合防治站已经积累了一定的经验和成果，能够对曲靖市烟草主要病虫害进行较为准确的预测预报。预测预报的方法也发生了较大变革，由过去的经验型预报变为现在的数学模型预报与经验预报相结合，预报准确率明显提高，为曲靖市烤烟生产健康稳定发展作出了应有的贡献。

1. 主要烟草病虫害发生流行规律调查及预测预报情况

1.1 烟草野火病

2007年有三次发病高峰期，即烤烟成苗期（4月中下旬）、团棵到旺长期、采烤期。采烤期是最主要的发病高峰期。野火病病情指数与5月中旬平均气温、5月上旬和7月中旬的空气相对湿度成显著正相关（ $\alpha=0.05$ ），与8月上旬降雨量、5月上旬日照时数成显著负相关（ $\alpha=0.05$ ）。2007年5月曲靖市测报站对烟草野火病的中长期预测预报结果为：2007年曲靖烟草野火病的发生属中等年份，预测结果与实测结果相符。

表1 2007年各调查圃烟草野火病病情指数

月/日 烟区	5/1	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
会泽	0	0.3	0.5	0.8	2.3	2.5	2.7	2.9	3.8	4.0	4.1	4.4
陆良	0	0.4	0.7	1.7	1.9	2.3	2.5	2.8	4.5	4.9	5.2	5.9
宣威	0	0.5	0.8	1.3	3.2	3.5	3.8	4.2	4.5	6.2	6.7	8.1

1.2 烟草赤星病

烟草赤星病的发生流行时期与烟株成熟度关系密切，并受气候因素影响，2007年曲靖烟草赤星病始发期为7月上旬，高峰期为8月上旬。2007年曲靖市烟草赤星病的发生属中等偏轻年份。

2007年我们对省站中长期预测预报模型进行了预报符合率检验，结果达83.5%。说明该预报模型具有较高的准确性，可作为曲靖市的预报模型，模型如下（ F_{α} 临界值=4.1072）：

$$Y=186.9773115-0.605764481X_7+0.002146634311X_{13}+0.1638358330X_{18}-1.355822892X_{23}+0.0685946197X_{24}-0.561477064X_{27}$$

其中： X_7 为八月上旬的日照时数， X_{13} 为六月上旬的降雨量， X_{18} 为八月中旬的降雨量， X_{23} 为六月下旬的平均相对湿度， X_{24} 为七月上旬的平均相对湿度， X_{27} 为八月上旬的平均相对湿度，Y为赤星病病情指数。

热门文章

- 烤烟漂浮育苗技术原理
- 烟草病虫害生物防治的基...
- 克撒锡巴斯玛适宜种植区...
- 烤烟烘烤原理与烘烤工艺...
- 烟草品种田间试验统计分...
- 烟叶烘烤七字歌
- 烟叶烘烤技术
- 密集烤房存在的问题与解...
- 烤烟地膜覆盖栽培技术
- 优质烟叶烘烤技术指南
- 烤烟新品种云烟202的...
- 烤烟品种云烟87
- 自动烘烤系统简介
- 如何提高烤烟肥料利用率
- 上部烟叶的成熟采收标准...

分类列表

- 综合技术
- 品种及种子技术
 - 烤烟
 - 白肋烟
 - 香料烟
- 栽培技术
 - 育苗技术
 - 移栽及管理
 - 移栽施肥
 - 整地
 - 施肥
 - 田间管理
- 植保技术
 - 烘烤调制技术
 - 烤房
 - 烘烤工艺
 - 调制技术

表2 2007年各调查圃烟草赤星病情指数

月/日 地名	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
沾益	0.2	1.0	1.5	5.0	5.8	6.3
宣威	0.3	1.2	2.0	6.5	7.2	8.0

1.3 烟草花叶病

2007年烟草花叶病(TMV+CMV)大田发病高峰期为7月上旬。2007年曲靖烟草花叶病的发生属中等年份。对已建立的预报数学模型,进行了预报符合率检验,结果达82.2%。模型如下:

$$Y = -37.065 + 0.458X_1 - 0.845X_2 + 5.053X_3 + 14.009X_4 + 6.325X_5$$

其中, X_1 为上年10月份的降雨量, X_2 为3月份的降雨量, X_3 为上年10月份的均温, X_4 为上年12月份的均温, X_5 为1月份的均温, Y 为6月中旬花叶病病情指数。

表3 2007年各调查圃烟草花叶病(TMV+CMV)病情指数

月/日 地名	5/1	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
麒麟	1.0	1.5	2.0	2.8	3.7	5.0	8.1	8.6	9.2	10.0	10.3	10.6
沾益	0.5	1.3	2.2	2.9	3.5	5.2	8.5	8.9	9.3	10.2	10.4	10.5
罗平	0.6	1.5	2.9	3.7	4.8	5.7	9.8	10.5	11.5	11.8	12.0	12.5

1.4 烟草黑胫病

烤烟子床期开始发病,团棵至旺长达到发病高峰期。黑胫病的发生程度与烤烟品种、连作年限、大田期第一场透雨时间和降雨量密切相关。黑胫病发病率(Y)与连作年限(X)的相关关系为(X 变数2-6):

$$Y = -8.06 + 5.29X (R = 0.959285, R_a = 0.945323)$$

2007年5月曲靖市测报站对烟草黑胫病的中长期预测预报结果为:2007年曲靖市烟草黑胫病的发病属中等年份,与2006年发病相当,预测结果与实测结果相符。

表4 2007年各调查圃烟草黑胫病病株率(%)

月/日 地名	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
宣威	2.2	3.5	5.5	6.5	7.8	8.5	9.6	10.8	11.5	12.3
罗平	2.3	3.6	5.7	7.0	8.5	11.3	12.5	14.0	14.5	14.6

1.5 烟草炭疽病

以苗期发病为主,有子床期和团棵期两个发病高峰期。烟草炭疽病病情指数与4月、5月、6月空气相对湿度呈显著正相关($R = 0.963285$),与日照时数呈显著负相关($R = -0.943619$)。2007年5月曲靖市测报站对烟草炭疽病的中长期预测预报结果为:2007年曲靖市烟草炭疽病的发生属中等偏轻年份,与2006年发病相当,预测结果与实测结果基本相符。

表5 2007年各调查圃烟草炭疽病病情指数

月/日 地名	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
陆良	1.5	1.8	4.5	4.8	5.6	6.2	6.8	7.5	8.3	8.5
沾益	1.3	1.7	3.9	4.5	5.0	5.4	5.9	6.5	7.2	8.3

1.6 气候性斑点病

团棵期开始发病,旺长期达到发病高峰期。气候性斑点病的发病与6月中旬的降雨量呈极显著正相关,与6月中旬的日照时数呈显著负相关。气候性斑点病的发病与亩施 P_2O_5 量(亩施 P_2O_5 量:5-20公斤范围)呈显著负相关。2007年5月曲靖市测报站对气候性斑点病的中长期预测预报结果为:2007年曲靖市气候性斑点病的发生属中等年份,预测结果与实测结果基本相符。

表6 2007年各调查圃气候性斑点病病情指数

月/日	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
地名										
沾益	0.5	0.8	1.3	2.5	3.8	4.3	3.5	2.8	2.0	1.0
宣威	0.3	0.7	1.5	2.3	4.1	3.8	3.2	1.7	0.5	0.1

1.7小地老虎

3月初苗床始见，4月中旬达第一个危害高峰期，5月中下旬达第二个危害高峰期，6月中旬达第三个危害高峰期，6月下旬后危害轻至无。2007年5月曲靖市测报站对小地老虎的中长期预测预报结果为：2007年曲靖市小地老虎的发生属中等年份，预测结果与实测结果相符。

表7 2007各调查圃小地老虎有虫株率（%）

月/日	5/1	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3
地名									
麒麟	1.5	3.2	3.8	4.1	5.8	4.0	2.5	1.3	0.0
会泽	1.6	3.5	4.3	4.7	6.5	4.0	2.0	0.3	0.0

1.8烟蚜

在不施药烟田中，烟蚜种群数量发生呈单峰型，高峰期为6月下旬至7月上旬；在常规施药烟田中，烟蚜种群数量发生呈双峰型，第一个峰为6月中旬，第二个峰为7月上旬。7月上旬之前以绿色烟蚜为主，之后以红色烟蚜为主。考虑到烟蚜传播CMV、PVY和TEV等多种病毒病，曲靖初步确立了25头/株为蚜虫防治指标。2007年5月曲靖市测报站对烟草蚜虫的中长期预测预报结果为：2007年曲靖市烟草蚜虫的发生属中等年份，预测结果与实测结果相符。

有翅蚜迁飞黄皿蚜量的预测预报模型是在参考省站模型的基础上，结合曲靖实际建立的，2007年预报符合率达83.5%，该模型如下：

$$Y=380.4961+4.7941X_1+31.9877X_2-13.0749X_3+4.9671X_4$$

Y为黄皿每皿有翅蚜量； X_1 为上年10月份降雨量； X_2 为上年11月份平均温度； X_3 为上年11月份相对湿度； X_4 为当年3月份相对湿度。

表8-1 2007年各调查圃烟草蚜虫虫情指数（不施药烟田）

月/日	5/1	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
地名												
宣威	0.5	0.7	1.5	2.2	3.5	10.5	11.6	9.0	5.0	3.2	2.3	1.0
陆良	2.1	2.8	3.9	5.3	6.7	14.6	15.3	8.5	6.7	3.5	2.8	1.3
罗平	2.0	2.9	3.4	4.5	7.2	13.8	14.2	13.0	12.0	7.2	4.0	1.5

表8-2 常规施药烟田烟草蚜虫虫情指数（常规施药烟田）

月/日	5/1	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
地名												
宣威	0.2	0.4	0.7	0.9	2.3	2.5	3.6	1.5	0.8	0.5	0.3	0.1
陆良	0.1	0.3	0.7	1.0	2.9	2.6	3.8	2.0	1.5	1.0	0.4	0.1
罗平	0.3	0.5	1.2	1.9	3.6	2.8	4.3	2.6	1.8	0.6	0.3	0.1

注：常规施药烟田烟草的移栽期、施肥量、株行距与病虫害调查圃一致。

1.8烟蚜天敌

曲靖市的烟草蚜虫天敌主要有：烟蚜茧蜂、黑带食蚜蝇、异色瓢虫和龟纹瓢虫。在不施药烟田中（病虫调查圃内），四种蚜虫天敌发生高峰期较烟蚜发生高峰期平均推迟20天。2007年曲靖市烟草蚜虫天敌的发生量属中等年份。

表9-1 2007年各调查圃烟蚜茧蜂有虫株率（%）（僵蚜）

月/日	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
地名										
宣威	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	3.2	2.1	1.3	0.8
陆良	0.1	0.3	0.9	1.5	1.9	2.6	3.5	2.5	1.5	0.6
罗平	0.2	0.4	1.3	1.6	2.3	2.9	3.8	2.7	1.6	0.8

表9-2 2007年各调查圃黑带食蚜蝇有虫株率(%)

月/日 地名	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
	0.0	0.1	0.3	0.5	0.9	1.5	2.3	1.5	1.0	0.5	0.3
	0.1	0.2	0.5	0.9	1.3	1.9	2.6	2.3	1.1	0.4	0.1
	0.1	0.2	0.5	0.8	1.3	1.6	2.7	1.9	0.8	0.5	0.2

表9-3 2007年各调查圃异色瓢虫和龟纹瓢虫有虫株率(%)

月/日 地名	5/2	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
宣威	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.7	2.5	2.9	2.3	1.0	0.5
陆良	0.2	0.5	0.9	1.4	1.9	2.2	2.9	3.2	2.2	1.5	0.7
罗平	0.2	0.4	0.7	1.2	2.3	2.5	3.2	3.8	2.8	1.7	1.5

注：有虫株率(%) = 异色瓢虫数 + 龟纹瓢虫数 / 调查总株数 × 100%

1.10 斜纹夜蛾

曲靖一年发生5-7代。幼虫共6龄，初孵幼虫群集于烟叶背面危害，2龄幼虫开始分散危害，3龄以上幼虫畏惧强光，其取食活动以傍晚至第二天清晨及阴天最活跃，4龄幼虫进入暴食期。药剂防治的关键时期是1龄幼虫期。曲靖5月下旬始见1龄幼虫危害烟叶，7月中旬至7月下旬达危害高峰期。2007年曲靖斜纹夜蛾属中等发生年景，与2006年发生危害相当。

表10 2007年各调查圃斜纹夜蛾幼虫有虫株率(%)

月/日 地名	5/3	6/1	6/2	6/3	7/1	7/2	7/3	8/1	8/2	8/3
陆良	3.2	5.3	7.8	10.5	13.0	16.0	20.0	15.0	8.0	3.5
会泽	1.8	3.5	5.8	8.9	12.0	15.8	19.0	13.8	7.5	4.5

2. 系统普查点烟草主要病虫害发生规律

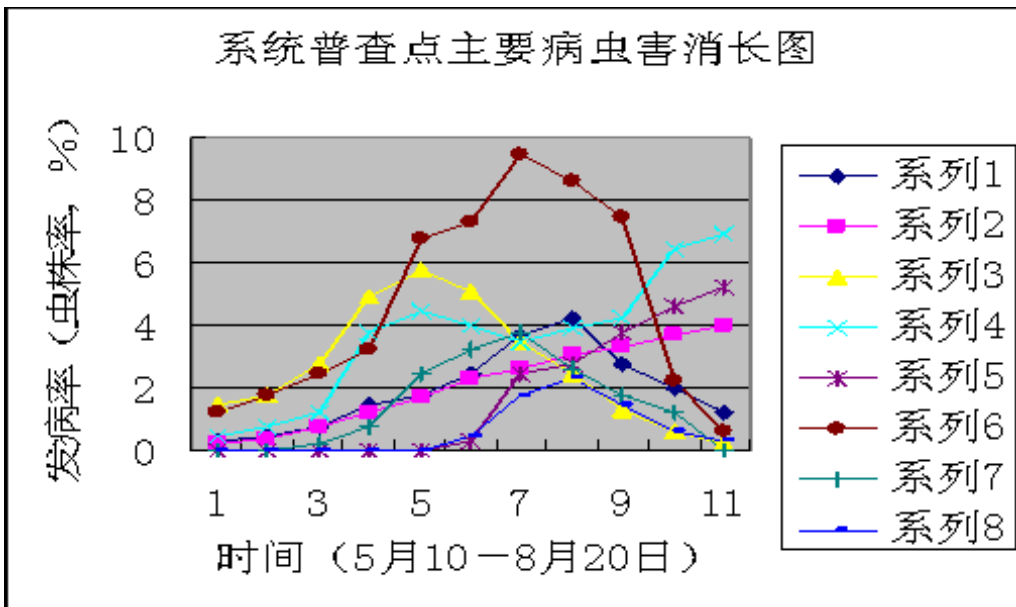


图1 系统普查点烟草主要病虫害发生规律

图中调查数据为各普查点具有代表性的数据，系列1为烟草花叶病；系列2

为黑胫病、系列3为炭疽病、系列4为野火病、系列5为赤星病、系列6为蚜虫、系列7为烟青虫、系列8为斜纹夜蛾。

责任编辑：黄学跃

本文已经被浏览过 790 次

