

# 衡阳烟草放蜂调查报告

湖南省烟草公司衡阳市公司 母婷婷 单雪华 颜成生 肖志鹏

**摘要:** 烟蚜是衡阳市烟草作物4种主要害虫之一,常年发生面积占种植面积的100%,从破膜后,有翅蚜开始迁飞烟田,在旺长期有两个危害高峰,时间为4月中下旬和5月中上旬。过去大面积防治蚜虫采用化学防治,少量采用黄板物理防治,化学农药的大量使用给环境、人体健康以及烤烟质量带来了严重的负面影响。

**关键词:** 烟蚜;防治;调查

根据蚜虫发生规律,衡阳市在4月底放蜂1次,全面落实烟蚜茧蜂防治蚜虫技术,放蜂面积8.75万亩,覆盖所有烟区。

## 一、调查作物

烟草农业放蜂作物为烤烟。在放蜂前后由专人对烟蚜发生情况及防治情况进行调查。

## 二、调查时间和地点

调查时间安排在放蜂前5天,放蜂后3天、放蜂后7天、放蜂后11天。全市5个产烟县(市)均选择1~2个连片种植区域进行调查。

## 三、调查内容

### (一)放蜂作物大田寄生率情况

由调查数据可知,放蜂前田间(5株)蚜虫平均数量为18.7头;随着调查天数的延长,蚜虫总数有一定的增加,放蜂3天蚜虫平均23.7头,7天后25头,11天后29.74头;寄生蚜数量随着时间的延长不断增加,放蜂3天后,寄生蚜平均为6.5头,7天后增加到8.3头,11天后增加到12.3头。

### (二)放蜂后的防治效果

从表1可知:放蜂3天后,虫口减退率平均为-26.36%;放蜂7天后,虫口减退率平均为-33.3%;放蜂11天后,虫口减退率平均为-87.54%。放蜂前田块(调查100株烟株)蚜量平均为374.8头,未放蜂区395.3头,这表明放蜂可以减少蚜虫数量。

### (三)释放蚜茧蜂对农田生物多样性的影响

表2 农田生物多样性调查表

调查事项	烟蚜数量(头)			天敌数量(头)						
	有翅蚜	无翅蚜	总蚜量	蚜茧蜂	僵蚜	瓢虫	食蚜蝇	蜘蛛	草蛉	其他
数量	59	928	987	14	381	3	2	95	2	0
单株平均(头)	1.18	18.56	19.74	0.28	7.62	0.06	0.04	1.9	0.04	0

有蚜株数(头)	35	50	50	11	100	3	2	14	2	0
有蚜株率(%)	70	100	100	22	100	6	4	28	4	0

从表2可知,放蜂后的烟田有翅蚜株率70%,无翅蚜株率100%;蚜虫天敌中烟蚜茧蜂株率100%,有6%烟株存在瓢虫,4%烟株存在食蚜蝇,28%烟株存在蜘蛛,4%烟株存在草蛉。表明,田间蚜虫天敌种类较多,烟田生态多样性较好。

## 四、结束语

合理放蜂可以减少蚜虫的数量,烟蚜茧蜂防治蚜虫技术能有效减少防治蚜虫农药用量,放蜂11天后烟蚜茧蜂对蚜虫的防效平均达80.8%。烟蚜茧蜂防治蚜虫技术在烟草上的应用降低了烟叶农残,提升了烟叶质量安全,为建设生态文明作出了积极贡献。

表1 放蜂后的防治效果调查表

放蜂作物:烟草区域	放蜂前蚜量(头)	放蜂3天后			放蜂7天后			放蜂11天后			
		总蚜数(头)	虫口减退率%	防治效果%	总蚜数(头)	虫口减退率%	防治效果%	总蚜数(头)	虫口减退率%	防治效果%	
放蜂区田/地块	常宁	296	352	-18.92	28.32	355	-19.93	48.00	978	-230.41	80.12
	衡南	378	436	-15.34	29.69	449	-18.78	58.56	482	-27.51	85.68
	耒阳	496	624	-25.81	29.87	676	-36.29	37.98	638	-28.63	78.10
	衡阳	440	560	-27.27	28.90	540	-22.73	58.97	765	-73.86	83.54
	祁东	264	328	-24.24	47.87	356	-34.85	43.22	468	-77.27	76.31
	平均	374.8	473.6	-26.36	39.46	499.6	-33.30	49.35	594.8	-87.54	80.75
未放蜂区	常宁	377	478	-26.79	—	525	-39.26	—	4762	-1, 163.13	—
	衡南	383	468.2	-22.25	—	562	-46.74	—	1142	-198.17	—
	耒阳	548	752	-37.23	—	872	-59.12	—	1284	-134.31	—
	衡阳	227	315	-38.77	—	356	-56.83	—	1257	-453.74	—
	祁东	441.6	651	-47.42	—	716	-62.14	—	1896	-329.35	—
	平均	395.3	570	-44.19	—	606.2	-53.35	—	2068.2	-261.43	—