

# 棉花害虫 预测预报资料表册

农业部植物保护局編

内部发行

农业出版社

# 棉花害虫預測預報資料表冊

农业部植物保护局編

行)

**棉花害虫預測預報資料表冊**

農業部植物保護局編

農業出版社出版

北京老舍局一號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第106號)

新华書店北京發行所發行 各地新华書店經售

北京市印刷一廠印刷裝訂

統一書號 16144.1409

1965年5月北京制型

開本 787×1092 毫米

十六分之一

1965年6月初版

字數 170 千字

1965年6月北京第一次印刷

印張 八又四分之三

印數 1—2,000 冊

定價 (科七) 一元八角

## 前　　言

近十年来，各地病虫害預測預報工作逐渐开展，积累了不少技术資料，現就水稻、棉花、杂粮的主要病虫的发生期、发生量、虫态历期，以及气候、食料、耕作、天敌对病虫发生的影响等項，加以整理，汇集分訂三冊，以供各地在今后分析研究病虫发生和发展时参考。但因汇編匆促，錯誤之处在所难免，希望各地同志随时指正，以便再版时修正。

編　者

1964年12月

# 目 录

## 棉 蚜

表 1 有翅棉蚜各次迁飞高峰期 .....	1
表 2 棉田内历年棉蚜发生情况 .....	2
表 3 历年棉蚜在木本寄主植物上发生期 .....	3
表 4 河南省安阳棉蚜消长资料 .....	4
表 5 湖北省荊州棉蚜消长资料 .....	6
表 6 河北省石家庄棉蚜消长资料 .....	8
表 7 陕西省乾县棉蚜消长资料 .....	10
表 8 棉蚜的爬迁 .....	11
表 9 棉蚜在棉株上的垂直分布 .....	11
表 10 无翅蚜扩散观察 .....	11
表 11 播种期与蚜害关系 .....	12
表 12 不同栽培制度蚜害情况 .....	12
表 13 早春气温对越冬卵孵化、干母成活、棉田初期蚜害的影响 .....	12
表 14 木本寄生植物上棉蚜发生量 .....	13
表 15 历年木槿上棉蚜越冬卵基数 .....	13
表 16 棉蚜越冬基数 .....	13
表 17 越冬卵量、早春基数对棉田初期蚜情的影响 .....	14

## 棉 菊 马

表 1 陕西省历年棉田薊马发生为害情况调查表 .....	15
表 2 棉薊马各虫态历期 .....	16
表 3 不同棉花品种与被害情况 .....	16
表 4 棉田环境与棉薊马发生的关系 .....	17
表 5 播期与棉薊马发生的关系 .....	17
表 6 棉薊马与棉蚜发生间的关系 .....	17

## 棉紅蜘蛛

表 1	历年棉紅蜘蛛在棉田內為害高峰次數	18
表 2	棉紅蜘蛛历年發生為害情況	19
表 3	各期棉紅蜘蛛雌蟲三日產卵數及其與溫度關係	20
表 4	历年冬春雜草上棉紅蜘蛛蟲口密度	20
表 5	一年中棉紅蜘蛛的發生消長情況	21
表 6	棉紅蜘蛛卵期與溫度關係	21
表 7	棉紅蜘蛛一代經過天數	21
表 8	棉紅蜘蛛卵期的長短與溫度關係	22
表 9	棉紅蜘蛛若蟲期的長短與溫度關係	22
表 10	棉紅蜘蛛雌成蟲期的長短與溫度關係	22
表 11	棉紅蜘蛛孤雌生殖與正常交配產卵比較	23
表 12	棉紅蜘蛛越冬蟲態的變化	23
表 13	历年5—8月降雨與棉紅蜘蛛發生關係	23
表 14	棉紅蜘蛛的猖獗與降雨的關係	24
表 15	降雨強度對棉紅蜘蛛數量的影響	24
表 16	南風與棉紅蜘蛛發生的關係	24
表 17	六點薊馬捕食紅蜘蛛的效果	25
表 18	棉紅蜘蛛天敵調查	25
表 19	棉紅蜘蛛為害棉葉程度分級標準	25

## 棉盲蝽

表 1	棉盲蝽主要種類分布情況	26
表 2	北方棉區主要棉盲蝽發生世代和時間	26
表 3	苜蓿盲蝽在我國各地可能發生代數與其溫積的關係	27
表 4	涇陽1953—1963年棉田盲蝽密度調查	28
表 5	涇陽1954年棉田盲蝽蟲口消長及各種盲蝽所占比率	29
表 6	1960—1963年棉盲蝽在田間消長情況	29
表 7	歷年盲蝽在棉田發生情況	30
表 8	歷年苜蓿地棉盲蝽越冬卵量與春季基數	30
表 9	歷年4月中旬盲蝽早春在苜蓿地蟲口密度	31
表 10	1954年涇陽地區苜蓿地盲蝽蟲口消長及各種盲蝽所占比率	31
表 11	早春盲蝽在苕子田發生情況	32
表 12	一日內不同時期盲蝽在苕子田活動情況	32

表 13 棉盲蝽的早春基数与盛蕾期棉田内发生数量的关系	32
表 14 三种棉盲蝽为害程度試驗	33
表 15 三种棉盲蝽一生为害程度	33
表 16 历年棉盲蝽为害时期和被害程度	33
表 17 首蓿盲蝽在不同溫度下成虫寿命及产卵量比較	34
表 18 四种盲蝽在不同溫度下卵期比較	34
表 19 四种盲蝽在不同溫度下若虫期比較	35
表 20 棉盲蝽卵在不同湿度下孵化率比較	35
表 21 寄主植物內含水量变化对苜蓿盲蝽卵的孵化比較	36
表 22 各种盲蝽卵、若虫期发育起点溫度和积溫比較	36
表 23 棉盲蝽各个虫态历期	37
表 24 棉盲蝽发生消长与气候的关系	38
表 25 秋雨与第二年早春基数的关系	39
表 26 棉株不同部位营养变化与盲蝽为害的关系	39
表 27 棉花整枝与盲蝽为害的关系	40
表 28 不同年份不同类型棉田棉盲蝽为害情况	40
表 29 棉株发育与棉田棉盲蝽虫口的考察	40
表 30 八种棉盲蝽各虫态的区别	41

## 棉 鈴 虫

表 1 各地棉鈴虫各世代发生时期	42
表 2 棉鈴虫各世代发生数量	46
表 3 棉鈴虫各世代发生数量及其为害	46
表 4 棉鈴虫各世代发生数量	46
表 5 棉鈴虫各世代发生数量	47
表 6 棉鈴虫各世代发生数量及其被害情况	47
表 7 棉鈴虫发生数量消长情况	48
表 8 棉鈴虫发生数量消长情况	48
表 9 各地棉鈴虫各世代历期	49
表 10 棉鈴虫各虫态在恒溫下經历日数	50
表 11 棉鈴虫幼虫各齡期历期	50
表 12 三、四月气温与棉鈴虫越冬代羽化的关系	51
表 13 六、七、八月气温与棉鈴虫发生的关系	51
表 14 七月份降雨量对第三代棉鈴虫的影响	51
表 15 棉鈴虫在秋季寄主上发生时间和数量	52
表 16 第二、三、四代棉鈴虫在不同寄主上的分布	52

表 17 棉鈴虫各代幼虫在不同寄主上的分布 .....	53
表 18 棉鈴虫在不同寄主上为害部位及程度 .....	53
表 19 不同飼料对幼虫成活、生长发育和成虫繁殖的影响.....	54
表 20 棉鈴虫成虫各代性比 .....	54
表 21 成虫产卵及产卵量 .....	54
表 22 棉鈴虫卵在棉株上的垂直分布百分率 .....	55
表 23 第二、三代棉鈴虫卵在棉株各部位的分布比例.....	55
表 24 棉鈴虫产卵部位 .....	55
表 25 棉鈴虫发生与棉花整枝的关系 .....	55
表 26 不同棉田与产卵为害的关系 .....	56
表 27 棉鈴虫各世代被天敌寄生情况 .....	56
表 28 棉鈴虫和烟青虫的区别 .....	56
表 29 棉鈴虫幼虫龄期識別 .....	57
表 30 棉鈴虫、紅鈴虫、金刚钻、玉米螟为害征状比較.....	57

## 棉 金 刚 钻

表 1 棉金刚钻的种类及分布 .....	58
表 2 各地棉金刚钻的发生期 .....	58
表 3 鼎点金刚钻的发生期 .....	58
表 4 翠紋金刚钻的发生期 .....	60
表 5 长江流域棉区金刚钻的发生为害情况 .....	61
表 6 金刚钻在棉田中的发生消长 .....	62
表 7 鼎点金刚钻、翠紋金刚钻在棉田中的比例.....	63
表 8 鼎点金刚钻各代成虫性比 .....	63
表 9 鼎点金刚钻各代成虫的寿命及产卵量 .....	63
表 10 金刚钻成虫产卵与棉株上嫩尖、嫩蕾数的关系.....	64
表 11 鼎点金刚钻在棉株上的为害部位 .....	64
表 12 翠紋、埃及金刚钻的成虫产卵量.....	64
表 13 三种金刚钻的寄主植物 .....	65
表 14 鼎点金刚钻的越冬虫态及場所 .....	65
表 15 鼎点金刚钻各代的經历时期 .....	66
表 16 翠紋金刚钻各代的經历时期 .....	67
表 17 金刚钻的发生为害与溫度的关系 .....	67
表 18 鼎点金刚钻的发生为害与溫、湿度的关系.....	67
表 19 翠紋金刚钻各代历期与溫、湿度的关系.....	68
表 20 翠紋、埃及金刚钻每代各期虫态的发育速度与溫度关系.....	68

表 21 食料对鼎点金刚钻幼虫的发育影响 .....	69
表 22 食料对鼎点金刚钻的发育影响 .....	69
表 23 棉花品种与金刚钻的发生为害关系 .....	70
表 24 金刚钻发生为害与棉花成熟早晚的关系 .....	70
表 25 金刚钻发生为害与棉株生长势的关系 .....	71
表 26 棉株打頂早晚与金刚钻发生为害的关系 .....	71
表 27 棉株現蕾早晚与金刚钻发生为害的关系 .....	72
表 28 三种金刚钻的主要特征 .....	72
表 29 金刚钻各虫态的天敌种类 .....	73

### 棉花小造桥虫

表 1 各地棉小造桥虫的发生期 .....	74
表 2 各地棉田內小造桥虫的发生为害情况 .....	76
表 3 棉田內小造桥虫的发生为害情况 .....	77
表 4 小造桥虫为害对棉花产量、品质的影响 .....	77
表 5 小造桥虫成虫的趋光性和趋化性 .....	78
表 6 小造桥虫的产卵量 .....	79
表 7 小造桥虫产卵部位 .....	79
表 8 小造桥虫秋末活动場所 .....	80
表 9 小造桥虫幼虫各齡食量 .....	80
表 10 各地小造桥虫各虫态經历时期 .....	81
表 11 小造桥虫幼虫各齡历期 .....	82
表 12 小造桥虫幼虫齡期的識別 .....	82
表 13 小造桥虫发生为害輕重与 7—9 月份气候条件 .....	83
表 14 小造桥虫发生消长与气候条件的关系 .....	84
表 15 小造桥虫发生消长与气候条件的关系 .....	86
表 16 不同溫、湿度对小造桥虫发生发育的影响 .....	88
表 17 小造桥虫发生为害与棉株生长发育的关系 .....	88
表 18 小造桥虫的天敌种类及其寄生影响 .....	89

### 斜紋夜蛾

表 1 各地斜紋夜蛾各世代发生时期 .....	90
表 2 斜紋夜蛾各代产卵数量 .....	90
表 3 斜紋夜蛾幼虫和蛹的历期 .....	90
表 4 各地斜紋夜蛾各虫态历期 .....	91

表 5 斜紋夜蛾第三代幼虫各龄龄期	91
表 6 几种夜蛾科成虫特征比較	91

## 棉叶跳虫

表 1 湖北荊州历年棉叶跳虫发生为害时期	92
表 2 历年棉叶跳虫在棉田中的发生数量和为害程度	92
表 3 湖南 1963 年棉叶跳虫发生时期与为害情况	93
表 4 四川奉节棉叶跳虫发生为害情况	93
表 5 棉叶跳虫各虫态历期	93
表 6 棉叶跳虫发生与棉株生长势、施肥等的关系	93
表 7 棉叶跳虫为害对蕾鈴脱落的影响	94
表 8 江西棉叶跳虫发生期間的溫、湿度条件	94
表 9 各地棉叶跳虫大发生与溫、湿度关系	94
表 10 溫度、雨量、防治情况与棉叶跳虫发生数量的关系	95
表 11 棉花播种期与棉叶跳虫为害关系	95

## 棉紅鈴虫

表 1 全国各类型棉区紅鈴虫发生世代和羽化时期	96
表 2 各地历年紅鈴虫各代发生期	97
表 3 各地紅鈴虫蛹和成虫的发生期	99
表 4 江苏盐城 1958—1961 年紅鈴虫各代发生期	100
表 5 湖北荊州历年紅鈴虫各代发生量及为害情况	100
表 6 各地历年紅鈴虫为害程度	101
表 7 四川簡阳历年紅鈴虫田間为害情况	102
表 8 湖南省 1963 年各地紅鈴虫为害情况	102
表 9 江苏浏河紅鈴虫为害后損失	102
表 10 江苏盐城紅鈴虫鈴期为害損失	102
表 11 不同程度烂鈴的鈴重、黃花率及含虫量比較	103
表 12 湖北荊州棉花蕾鈴因虫害脱落原因分析	104
表 13 晚間不同时序内黑光灯誘集紅鈴虫蛾數	104
表 14 安徽棉株上各代紅鈴虫产卵分布情况	105
表 15 江苏南通棉株上各代紅鈴虫产卵部位	105
表 16 浙江各代紅鈴虫在棉株上产卵的部位	106
表 17 紅鈴虫第一代成虫产卵数与溫度的关系	106
表 18 不同溫、湿度条件下紅鈴虫成虫寿命比較	106

表 19 不同溫、湿度条件下紅鈴虫卵孵化和卵期比較	107
表 20 不同溫(變溫)、湿度条件下紅鈴虫卵的孵化和历期比較	107
表 21 恒溫下越冬幼虫发育情况比較	108
表 22 變溫下越冬幼虫发育情况比較	109
表 23 不同溫度条件下紅鈴虫滞育幼虫 100%死亡所需时间	109
表 24 紅鈴虫幼虫发育与溫度的关系	110
表 25 越冬紅鈴虫的冻结点、过冷却点測定結果	110
表 26 不同溫、湿度下越冬代蛹发育状况比較	110
表 27 不同溫(變溫)、湿度条件下越冬代蛹发育状况比較	111
表 28 紅鈴虫发生与雨量关系	111
表 29 九月份雨量与紅鈴虫为害青鈴的关系	111
表 30 食料对紅鈴虫生长发育的影响	112
表 31 不同食料对幼虫生长发育的关系	112
表 32 紅鈴虫幼虫取食不同鈴期棉鈴后产生滞育幼虫数的比較	112
表 33 在繁殖过程中紅鈴虫在蕾鈴內的分布数量比較	113
表 34 不同播期棉田紅鈴虫为害情况和籽棉产量比較	113
表 35 不同棉花品种紅鈴虫的为害情况和产量比較	113
表 36 棉株生育情况与各代紅鈴虫发生关系 表①—⑤	114
①棉花生长势不同与第一代紅鈴虫卵、幼虫发生数量的关系	
②虫源远近与棉田第一代卵量、幼虫数的关系	
③棉株結鈴数与第二代发生量的关系	
④第一代数量(棉株結鈴数基本相同)与第二代发生量的关系	
⑤棉株成熟期早迟、叶色浓淡与第三代发生量的关系	
表 37 距虫源远近与紅鈴虫为害的关系	115
表 38 不同类型田紅鈴虫各代发生量	116
表 39 紅鈴虫不同类型棉田消长情况	117
表 40 紅鈴虫不同越冬处所的溫度(℃)統計表	118
表 41 不同处所越冬紅鈴虫的生理状况	118
表 42 紅鈴虫滞育幼虫体重、水分、脂肪的变化	119
表 43 紅鈴虫越冬基数調查	119
表 44 不同越冬場所紅鈴虫的数量	119
表 45 山东各地紅鈴虫越冬基数	120
表 46 采收籽花內各期幼虫休眠比例	120
表 47 各越冬場所紅鈴虫死亡情况	121
表 48 12—2月份溫度与越冬死亡率和花害的关系	121
表 49 冬春低温与紅鈴虫越冬死亡率关系	121
表 50 北部主要棉区紅鈴虫越冬死亡率与低温調查	122

表 51 土壤中越冬紅鈴虫死亡率.....	122
表 52 越冬基数、死亡率与为害关系 .....	123
表 53 不同处所越冬紅鈴虫化蛹、羽化进度 .....	123
表 54 历年紅鈴虫越冬基数与棉田发生量的关系.....	124
表 55 紅鈴虫越冬基数与第一代发生为害的关系.....	124
表 56 紅鈴虫第一代发生基数与为害关系.....	124
表 57 不同成虫基数对后代紅鈴虫繁殖数量及对棉花的損失比較.....	125
表 58 金小蜂各代发生期和各虫态历期与气温(°C)变化的关系.....	125
表 59 补充营养与金小蜂繁殖率关系.....	125
表 60 历年金小蜂寄生紅鈴虫情况.....	126
表 61 各地金小蜂防治仓库紅鈴虫的效果.....	126
表 62 馬鈴薯块茎蛾、棉紅鈴虫、伪紅鈴虫形态識別.....	126
表 63 紅鈴虫幼虫各齡形态特征.....	127
表 64 紅鈴虫雌、雄区别 .....	127

# 棉 蝗

表 1 有翅棉蚜各次迁飞高峰期

地點	年份	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第五 次	資料來源
江 苏 (大丰县大中农場)	1957	—	6/10	6/22	8/21	10/21	江苏省1963年棉蚜預測預報技术总结
	1958	—	5/23	7/8	7/23	10/25	
	1959	—	5/18	6/13	7/8	10/29	
	1960	—	5/14	6/24	8/4	11/9	
	1961	—	5/28	6/13	7/28	11/8	
	1962	—	5/18	6/8	7/18	10/28	
	1963	—	5/31	6/27	8/5	11/6	
江 苏 (南通)	1957	—	5/下	7/上、中	7/1—5	11/上、中	同 上
	1958	—	5/上	7/上	8/中	11/上	
	1959	—	5/中	6/中	9/上	11/上	
	1960	—	5/上	6/中	7/下	11/上	
	1961	—	5/中	6/下	7/下	未見	
	1962	—	5/中	6/下	8/上	11/中	
	1963	—	5/上	6/下	8/上	未見	
湖 北 (荊州)	1956	—	5/30—6/15	7/10—7/20	8/30	—	湖北省荊州专区農業科學研究所1962年農業科學研究資料匯編第一輯
	1957	4/下—5/5	5/25—6/10	7/10—15	8/10—15	10/10—11/5	
	1958	4/21—5/5	5/20—6/20	7/20—30	8/30—9/15	10/10—11/5	
川 (奉 節)	1956	4/下—5/上	5/下—6/上	6/下—7/上	9/下—10/上、中		四川奉節縣1963年棉虫預測預報現測記載
	1957	4/下—5/上	5/下—6/上	6/下—7/上	9/下—10/上		
	1958	4/下—5/中	6/上—6/中	7/上—8/上	9/下—10/上		
	1959	4/下—5/中	6/中—6/下	7/上	9/下—10/上、中		
	1960	4/下	6/上—6/中	7/下	9/上—9/下		
	1961	4/下	5/下—6/中	6/下—7/上	9/下—10/中		
	1962	—	5/中—5/下	7/上—7/中	8/中	10/上—10/下	
	1963	4/下	5/下—6/上	6/下—7/中	10/中—10/下		

## 湖北荊州

表 2 棉田内历年棉蚜发生情况

年 份	项 目 类 型	一 热 棉 田				二 热 棉 田				受 害 期	
		为 害 虫		盛 期		受 害		盛 期			
		时 间	百 株 虫 量	时 间	百 株 虫 量	时 间	百 株 虫 量	时 间	百 株 虫 量		
1950	—	5/下—6/中	44—75.8	2023—4177	6/下	—	—	—	—	—	
1951	—	5/中—6/下	57—97.4	—	7/上	—	—	—	—	—	
1952	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1953	—	5/下—7/上	40.6—80	260—3130	7/中	—	—	—	—	—	
1954	—	5/下—7/中	64.9—98	831—6102	7/下	—	—	—	—	—	
1955	—	5/中—6/中	41.67—100	200—3508	6/下	6/中	7/上—中	63.6—93	1319—2000	7/下	
1956	4/中	5/中—6/中	21—41.3	289—2578	6/下	6/上	6/中—7/上	53.2—70	431—1342	7/中	
1957	4/下	5/中—6/中	35—69.5	799—5081	6/下	5/中	6/中—7/中	34.8—84	583—6356	7/下	
1958	4/中	5/中—6/下	23.4—63.7	339—1929	7/上	5/中	6/上—7/下	15.3—67	204—1328	8/上	
1959	4/上	4/下—6/下	32.4—83.6	370—2195	7/上	4/下	6/中—7/下	42.5—79.5	701—2540	8/上	
1960	4/下	5/中—6/中	16.6—54.5	92—710	6/下	5/上	6/中—7/中	22.4—45	294—835	7/下	
1961	4/上	6/上—7/中	12—80	64—2080	7/中	4/中	6/上—7/中	51.7—84	143—2618	7/下	
1962	4/20	6/上—中	18—51.43	465—2100	6/下	4/25	6/上—7/上	21—63.4	364—1630	7/中	
1963	4/20	5/30—6/20	23—62	416—1840	6/下	4/20	6/5—7/20	26—49	313—1200	7/中	

资料来源：湖北省荊州专区农业科学研究所 1982年农业科学资料汇编 第一辑

表 3 历年棉蚜在木本寄主植物上发生期

湖北荆州

年份 寄主 发生期	项 目	棉蚜产卵期			蚜卵孵化期			有翅蚜发生期		
		始 期	盛 期	末 期	始 期	盛 期	末 期	始 期	盛 期	末 期
1957	木 槿	11/2	11/上	—	—	3/20—23	3/25	—	—	—
1958	木 槿	11/2	11/下—12/上	—	—	3/13—16	3/20	—	—	—
1959	木 槿	10/30	11/下—12/上	—	2/27	3/9—16	3/19	3/30	4/19—24	5/10
	野 花 椒	11/3	11/下—12/上	—	2/24	3/3—11	3/19	3/25	3/30—4/14	4/29
	冻 树	11/1	11/下—12/上	—	2/24	3/3—15	3/19	3/25	3/30—4/9	4/29
1960	木 槿	—	11/中、下	—	2/13	3/3—9	3/11	4/4	4/15—25	5/20
	野 花 椒	—	—	—	2/10	3/1—15	3/11	4/4	—	—
1961	木 槿	11/中	11/下	—	2/19	2/下	—	4/上	4/中	4/下
	冻 树	11/6	11/中	—	—	—	—	3/下	4/上	4/中
1962	木 槿	—	—	—	2/18	3/3—9	3/中	4/上	4/下—5/上	5/下
	冻 树	—	—	—	2/10	2/15—25	3/上	—	4/中	4/下
1963	木 槿	—	—	—	2/15	2/28—3/初	3/上末	4/2	4/15—30	5/10

资料来源：湖北省荊州专区农业科学研究所 1962年农业科学资料汇编

表 4 河南省安阳

年份 项 目 月 日	1954 年						1955 年						1956 年								
	每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动蚜株率(%)	卷叶株率(%)	变动株率(%)	每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动蚜株率(%)	卷叶株率(%)	变动株率(%)	每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动蚜株率(%)	卷叶株率(%)	变动株率(%)
4月25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	—	27.3	0.24	—	0	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.03	2.82	16.2	0.59	2.46	0	—
5月5	11.0	—	9.8	46.8	—	—	—	0.03	—	16.1	0.6	—	0	—	0.03	1.00	14.8	0.40	0.68	0	—
10	41.2	3.75	1.8	73.3	1.57	40.3	—	0.2	6.45	6.5	1.7	2.83	0	—	0.05	1.67	4.5	0.6	1.50	0	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.64	14.3	0.21	1.3	2.17	0.49	—
20	102	2.47	16.8	89.0	1.22	84.7	2.10	3.0	15.0	0.3	4.2	2.41	0.35	—	7.29	11.6	2.2	7.2	5.51	3.7	7.55
25	155	1.52	27.4	94.5	1.06	85.3	1.01	—	—	—	—	—	—	—	77.4	10.6	8.9	29.6	4.10	12.9	3.48
30	—	—	—	—	—	—	—	111	37.0	23.7	32.6	7.78	24.5	70.0	41.0	0.53	24.2	33.8	1.14	14.7	1.14
6月5	74.3	0.48	9.3	91.3	0.97	99.0	1.16	—	—	—	—	—	—	—	110.0	2.69	9.0	79.9	2.37	29.0	0.197
10	197	2.65	22.7	79.4	0.103	99.3	1.00	457	4.1	12.8	32.2	2.52	49.7	2.03	502.7	4.55	22.9	100	1.25	60.4	2.08
15	164	0.83	5.7	100	1.06	100	1.00	—	—	—	—	—	—	—	1577	3.14	29.0	100	1.00	72.5	1.20
20	—	—	—	—	—	—	—	521	1.14	12.8	30.0	0.98	56.0	1.13	1120	0.71	—	100	1.00	68.6	0.95
25	408	2.49	4.1	96.6	0.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1358	1.21	24.7	100	1.00	78.0	1.14
30	1893	4.63	25.1	100	1.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	299.5	0.22	3.5	92.1	0.92	84.9	1.09
7月5	—	—	—	—	—	—	—	610	1.17	4.5	83.6	1.05	43.1	0.77	8.31	0.030	0.36	68.0	0.74	48.8	0.57
10	418	0.22	9.8	98.3	0.93	—	—	3265	5.35	13.8	95.5	1.14	—	—	7.76	0.93	0	53.8	0.79	58.8	1.20
15	459	1.10	3.3	98.3	1.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.11	0.27	0	41.3	0.77	27.5	0.47
20	128	0.28	0.8	91.7	0.94	—	—	2397	0.89	9.0	100	1.05	—	—	26.5	12.5	0	76.7	1.86	11.7	0.43
25	34.6	0.27	0.03	98.4	1.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67.6	2.55	0.06	88.8	1.16	16.3	31.39
30	37.2	1.07	0.08	100	1.02	—	—	548	0.19	4.3	100	1.00	—	—	46.3	0.68	0	90.0	1.01	17.5	1.06
8月5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	391	0.71	4.6	94.5	0.95	—	—	45.7	0.99	0	96.3	1.07	0	—
15	46.7	1.26	0.02	99.0	0.99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	120	0.33	0.04	95.5	1.01	—	—	18.6	0.41	0	98.8	1.03	0	—
25	—	—	—	—	—	—	—	72.2	0.66	0	90.0	0.95	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	23.3	0.50	0	99.2	1.00	—	—	63.9	0.88	0	94.5	1.05	—	—	65.5	3.52	0	100	1.01	0	—
9月5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	90.0	3.86	0.03	100	1.00	—	—	41.3	0.65	0	79.1	0.84	—	—	3.71	0.06	0	40.8	0.41	0	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	110.1	1.22	0.52	100	1.00	—	—	75.0	1.83	0.04	93.6	1.18	—	—	42.5	11.5	5.7	76.3	1.87	0	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	237.7	2.15	1.05	100	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117.4	2.76	10.2	87.8	1.15	0	—
10月5	—	—	—	—	—	—	—	18.7	0.25	0.3	51.7	0.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	582.7	2.45	22.8	100	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2880	23.8	43.4	100	1.14	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	527.6	0.91	49.1	100	1.00	—	—	35.1	1.88	23.9	36.7	0.71	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1064	0.38	40.2	97.5	0.98	—	—
30	173.6	0.33	30.8	77.5	0.78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

\* 1958年6月1日前，11块地全部用1059进行防治。

\*\* 1959年6月30日改为三叶统计蚜虫数。

## 棉蚜消长資料

河南安阳

1957年						1958年						1959年							
每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动株率(%)	卷叶株率(%)	每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动株率(%)	卷叶株率(%)	每株蚜虫数	繁殖系数	有翅蚜%	有蚜株率(%)	有变动株率(%)			
0.005	—	50.0	0.01	—	—	0.011	—	27.1	0.3	—	—	0.01	—	100	0.42	—			
0.022	7.30	13.6	0.4	40.0	—	—	0.060	5.46	21.7	1.4	4.7	—	—	0.02	2.00	0	0.39	0.93	
0.06	2.73	8.4	0.8	2.0	0	—	0.45	8.54	5.5	4.6	3.28	—	—	0.03	1.50	0	0.29	0.80	
0.34	5.63	4.7	3.1	3.85	0.1	—	1.58	3.38	1.5	7.9	1.72	1.4	—	0.66	2.20	1.5	3.38	11.60	
1.64	5.00	2.5	7.0	2.26	1.5	15.0	3.45	2.18	0.7	13.8	1.75	4.6	3.29	1.16	1.76	0.9	5.23	1.55	
10.1	6.16	1.4	16.2	2.33	5.4	3.6	13.7	3.97	—	46.0	3.34	21.6	4.70	12.28	1.06	7.65	18.8	3.53	
71.8	7.10	10.1	31.8	1.97	15.7	2.92	88.2	6.45	—	57.3	1.25	29.8	1.38	40.06	3.30	17.5	49.5	2.73	
194.9	2.71	20.6	63.5	2.00	28.3	1.80	7.95*	0.09	—	24.3	0.43	0.26	0.001	29.96	0.75	8.0	60.2	1.23	
328.1	1.68	16.1	78.2	1.23	43.4	1.53	24.4	3.07	—	43.0	1.77	8.2	31.5	69.0	2.30	4.67	78.9	1.31	
474.1	1.49	22.3	83.4	1.07	53.2	1.23	5.15	0.21	—	20.5	0.48	3.3	0.40	138.6	2.01	12.8	77.3	0.98	
736.3	1.56	29.2	91.5	1.10	41.0	0.77	0.66	0.13	—	9.1	0.44	0	—	102.9	0.75	6.30	91.3	1.18	
480	0.65	27.3	100	1.09	32.3	0.79	0.94	1.43	—	8.6	0.95	0	—	313.8	3.04	18.9	86.8	0.95	
283	0.59	7.8	98.1	0.98	16.2	0.50	0.16	0.17	—	2.9	0.34	0	—	302	0.97	8.7	85.3	0.99	
352	1.25	6.9	97.6	1.00	11.2	0.69	0.02	0.12	—	0.6	0.21	0	—	56.5**	—	—	80.0	—	
247	0.70	10.4	93	0.95	9.1	0.81	—	—	—	—	—	—	—	460.9	8.17	4.93	88.2	1.10	
52.7	0.21	8.9	86.4	0.93	0.45	0.05	—	—	—	—	—	—	—	260.5	0.57	19.6	100	1.13	
65.4	1.24	3.3	86	1.00	0	0	—	—	—	—	—	—	—	20.8	0.08	13.8	83.1	0.83	
113.4	1.74	5.2	91	1.06	0	—	—	—	—	—	—	—	—	10.7	0.51	5.8	90	1.08	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.16	0.30	0.63	72	0.80	
170	1.50	1.2	96.5	1.06	0	—	—	—	—	—	—	—	—	4.44	1.40	0.23	76.5	1.06	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3	0.97	0	62.5	0.82	
170	1.00	0.01	100	1.04	0	—	—	—	—	—	—	—	—	2.79	0.65	0	45	0.72	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.43	0.87	0.17	31.9	0.71	
28.6	0.17	0.1	96.5	0.97	0	—	—	—	—	—	—	—	—	2.43	1.00	0.4	38.1	1.20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	0.62	0	46.3	1.21	
17.9	0.65	0.2	93.2	0.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.05	0.70	0	29.3	0.63	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.13	2.03	0.19	47.5	1.62	
25.5	1.42	0.4	89.0	0.96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.27	1.06	19.0	38.1	0.80	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.5	1.58	16.9	52.5	1.38	
64.4	2.52	0.5	81.0	0.91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.08	2.31	54.5	64.4	1.22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.39	1.04	8.7	78	1.21	
91.9	1.43	8.3	73.4	0.91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.56	1.26	9.18	70	0.90	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
87.1	0.95	23.2	73.5	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.15	1.05	6.19	13.1	0.19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	