

棉田主要病虫害综合防治技术

布热力汗·托合提

克州农业技术推广中心

DOI:10.12238/as.v4i1.1987

[摘要] 棉田病虫害综合防治策略是:坚持“预防为主,综合防治”的植保方针,从营造良好的棉田生态系统出发,生态调控和人为干预有机结合,以保护和利用天然天敌为中心;以农业防治为基础;以生物防治、物理防治等无害化防治为重点;以化学防治为补充;以提高防效、节约成本、减轻为害为目标,把病虫害为害损失水平控制在经济阈值以下。文章主要就棉田病虫害综合防治技术进行了分析。

[关键词] 棉田; 病虫害; 防治技术

中图分类号: S19 **文献标识码:** A

Comprehensive Control Technology of Main Diseases and Pests in Cotton Fields

Burehan Tuoheti

Kezhou Agricultural Technology Extension Center

[Abstract] The comprehensive pest control strategy of cotton field is: adhere to the plant protection policy of "prevention first, and comprehensive control", start from creating a good cotton field ecosystem, organically combine ecological control and human intervention, take protection and utilization of natural enemies as the foundation, the agricultural control, physical control as other harmless control as the focus, the chemical control as the supplement, and improving control effect, saving cost and reducing harm as the goal, to control diseases and insect pests below the economic valve. The article mainly analyzes the comprehensive control technology of diseases and insect pests in cotton fields.

[Key words] cotton fields; pest pests; control technology

前言

棉田病虫害是造成棉花减产的主要原因之一,快速采取科学的防治措施,是控制病虫害发展与蔓延、维护棉花可持续发展的关键环节。病虫害发生后,要以虫情测报和田间调查为基础,以防治指标为依据,以安全经济有效为目标,综合治理好棉花病虫害。

1 棉铃虫的防治

应采取农业、物理和生物防治措施,减轻棉田化学防治压力,充分发挥天敌保利和防治害虫的作用,有效缓解化学防治棉铃虫与棉蚜的矛盾。

1.1 农业控制。棉铃虫产卵高峰期前,在棉田喷洒过磷酸钙浸出液或磷酸二氢钾,减少棉田产卵量,或在棉田周围和玉米诱捕带上喷洒草酸,诱捕棉铃虫产卵,当卵量较大时及时杀死。

1.2 诱杀成虫时,应尽量将越冬一代、第一代和第二代棉铃虫诱杀3次。首选频振杀虫灯,其次是高压汞灯、杨树枝柄、玉米叶柄等。应重视麦田棉铃虫的调查和诱捕。

1.3 积极发动群众,大力开展秋冬春季和生长期铲(挖)垄除蛹工作。于冬前和冬后,结合条田整地和清除杂草进行人工铲埂除蛹工作。6月10日后,对小麦地的田埂和麦田套种玉米的预留行开展铲埂除蛹,杀灭一代虫蛹。在七、八、九月的10日~22日前后,当监测到棉铃虫化蛹盛期后,全民动员,开展人工挖蛹“突击周”活动,降低发生基数。麦收后,对休闲麦田,务必及时机力耕翻灭茬,杀灭一代虫蛹,减少二代发生的主要虫源地。

1.4 化学控制。化学防治指标的科学控制是化学防治与生物防治协调发展的

关键。在防治上,应优先采用点摘或条播,选用高效、低毒、对天敌危害小的农药。喷雾时间从盛卵期到二龄。

2 棉蚜的防治

2.1 消除越冬蚜虫的来源。为防止棉蚜迁入棉田,在棉蚜花盆中施用吡喃丹颗粒剂;金树、石榴、葡萄、核桃等棉蚜的越冬寄生应在早春发生翅蚜前尽早处理。

2.2 切断传播途径。温室黄瓜和西葫芦是棉蚜越冬世代的桥梁寄主或过渡寄主。棉蚜在其上应尽快喷施,以免迁入棉田。迁徙期间,在居民区和温室周围放置黄板,以阻断蚜虫的来源。

2.3 5-6月大力推广天敌人工移植技术,达到防制目的。

2.4 现场控制。要密切注意斑病发生期的防治,把危害控制在萌芽阶段。早期调查,采取掉芯、铺茎、铺细土、拔出等措施,

及时消灭中心蚜虫;小斑点形成后,要及时进行化学处理,可通过洗尿合剂、吡虫啉农药等进行控制,严防其进一步扩散。

2.5大规模控制。以保护天敌为中心,在综合考虑天气、苗情和天敌的情况下,科学合理地使用农药。当棉蚜田间面积较大,或已基本扩展到整个田间时,应考虑以下三个因素:一是29日以上是否有连续高温天气℃;第二,检查卷叶率是否超标;三是利害比是否小于1:500,选择对天敌危害较小的吡虫啉进行防治。由于棉田棉蚜分布不均,应优先大面积或全田防治棉蚜,或在棉株上部施用杀虫剂,为天敌的生存留下空间。

3 棉叶螨的防治

应加强农业防治、虫源控制和苗期控制,保护和利用天敌,控制棉蚜危害。

3.1农业措施。过去一年的重棉田必须秋耕冬灌,尽量减少茬灌面积。合理轮作与相邻种植,促进与禾本科作物轮作,避免与豆类、瓜类作物相邻种植;早春应及时除草,减少虫源。及时灌溉,增加田间湿度,减少叶螨危害。

3.2现场侧保护。在调查的基础上,应尽快在田间侧喷防护带和玉米诱捕带开展荨麻疹叶螨的调查和防治,并使用专用杀螨剂防止螨源向田间扩散。积极示范推广防治棉叶螨的捕食螨技术,注意正确把握捕食螨发生的时期和数量。

3.3现场控制。现场防治是叶螨防治的关键时期。要及时开展田间调查,做好标记,确保棉田不受旱,控制棉蚜进一步蔓延。

3.4大规模控制。棉田常见棉叶螨。苗期螨率大于5%,打顶后螨率大于10%时,应进行综合防治。用尼松龙、杀螨剂、凯美特、代螨灵、阿维菌素等特殊杀螨剂防治螨。由于这些杀虫剂都是接触性杀虫剂,必须提高喷洒质量,将喷洒液喷洒在叶背上,以便采取进一步的措施。在螨类严重的棉田,要保证完全防治效果,必须对螨类进行3次以上的防治。

4 棉蓟马的防治

4.1使用杀虫剂拌种或含杀虫剂的种衣剂剂型包衣。

4.2苗期为害株率达3~5%,百株虫

口15头时,5月5日前及时用烟碱类化学农药防治。

5 棉盲蝽的防治

棉盲蝽应采用棉田内外相结合的防治策略,即消灭早春蔬菜留种田和晚秋(8月中旬至9月)越冬寄主(苜蓿、灰藜、地肤、艾蒿等杂草)的成虫,减少越冬基数,棉田于5月下旬至7月初,采用人工网捕和机械网捕法;并且根据天气和苗情,加强棉盲蝽的调查与防治,调查重点是果园边、苜蓿地边、菜地边的棉田及连片种植小茴香地块的四周棉田、套种小茴香棉田和旺长棉田,调查时间从5月下旬开始,每7~10天调查一次。防治指标为苗期虫量5~7头/百株,蕾期为8~10头/百株,铃期为30头/百株,达到防治指标立即化防。用药为艾美乐、吡虫啉、辛硫磷、敌杀死等。喷药时间应选在清晨或傍晚,棉盲蝽在棉株表面活动时进行,以减少棉盲蝽的发生量。

6 棉苗病害的防治

6.1选用高质量的种子。留种的棉籽不能进行第二次脱短绒。要严格去除秕粒、碎粒,选用成熟度好、粒粒饱满的种子,提高出苗率,减轻棉苗病害的发生,保证全苗壮苗。

6.2加强栽培管理。作好播前土地准备,适期播种,避免播种过深,保证出苗齐全、健壮;间苗时去除病苗和弱苗。

6.3种子处理。采取种衣剂包衣。如苗康系列和KZ系列有较好的苗病预防作用。进一步开发、试验防治苗病的新型拌种用杀菌剂和种衣剂剂型。

7 棉花枯、黄萎病和红叶茎枯病的防治

7.1做好普查工作。在此基础上,建立病区档案,严格植物检疫。应高度重视落叶性黄萎病的调查检疫工作。

7.2无病区(田)保护。在病区(田)保证播种无病品种。病田的种子不能留着,更不能转让;严格收集、堆放、碾压、贮存种子。

7.3消除零星病区,控制轻度病区。除保护病区外,要及时将零星病田的病株拔除,集中焚烧,同时注意轮作,逐步减少病害的发生。应积极推广茎叶喷施

防治枯萎病,如宁南霉素、华霉素等。本着对承包职工负责的态度,对上年“两病”发生较重的条田,一定要种植抗病性好的棉花品种,如中414。

7.4对于棉花后期发生的红叶茎枯病,要根据调查及土壤养分测试,对往年发病较重的棉田合理补施钾肥,以增强棉株的抗逆性。

8 农田草害的防治

棉花在播种前要进行全面面积的菜草通土壤封闭灭草工作,另外在生育期要对杂草发生重的地块进行头水时滴灌灭草工作;对于田间发生的难以根除的多年生恶性杂草,可采用农达涂抹或使用高效盖草能除草剂等方法予以根除,也可使用74.7%的农民乐150~200克/亩于秋后防除。

9 对温室虫害的防治

密切注意温室白粉虱及美洲斑潜蝇的发生发展动向,将其控制在虫源发生地(温室花卉蔬菜上),防止其向棉田蔓延。可结合冬春灭蚜源工作,对温室白粉虱和美洲斑潜蝇进行调查和防治,所用药剂主要有爱福丁、动力杀虫杀螨剂、班潜净、蚜虱净等。

10 结束语

综上,棉田在防虫的关键时期要组织召开病虫害综合防治现场会,定期或根据虫情发生态势随时召开植保例会或每周定时召开植保员会办会,及时研究和部署综合防治工作,提高综合防治技术的到位率和时效性。采取措施,保证病虫害信息传递的迅速、通畅。通过各种手段迅速上传下达病虫害调查和预报信息,指导综合防治工作,并及时按要求向上级部门上报相关测报数据和预测预报信息。

[参考文献]

- [1]肖芳秀.棉花病虫害综合防治技术探究[J].种子科技,2020,38(22):81-82.
- [2]匡猛,于海霞,魏新政,等.2018年新疆棉花主要病虫害发生趋势预报[J].中国棉花,2018,45(03):37-38.
- [3]黄有竹.棉花病虫害综合防治技术探讨[J].农民致富之友,2017,(10):74+52.
- [4]戴小枫,郭子元.我国棉花主要病虫害综合防治技术研究的方向与对策[J].灾害学,1997,(02):82-86.