

新疆棉区問題和防治意見

吐魯番、鄯善和阿克等地區，气候旱热，無霜期都有180天
 右。土壤又很肥沃，到处都是沙質淋溶土，富含有机質。當地又多
 牛、羊，
 前花可達80%以上，而能常有丰收。特别是長絨棉，种在这些地方
 更為適宜。
 新疆棉虫問題和防治意見
 一般認為，新疆棉区有許多先進的栽培技術，普遍做到精耕細作，各地棉
 花，都是生長得很好，为我國的棉產棉商，全國最優秀的棉商所利
 用，就出產新疆，高举旗幟，为發展棉棉事業而進。尤其是南疆，
 气候和暖，比較北疆的棉棉条件更優越得多，前途更有希望。中央和
 新疆维吾尔自治区，决定把南疆变成祖國的棉棉基地，这是絕對正确的。
 我們應當鼓足干劲，努力种棉，力争在最短期間，能更迅速發展
 这項事業，同党、向全國人民报喜。

發展南疆棉業，虽有上述各种優越的条件，但也有些不良的因素
 ，能影響到棉花的生產。隨着植棉面積的擴大，水源、風沙和鹽漬
 成为棉田中的三大問題，而虫害問題，影響亦
 不小，不能不加注意。

專業組： 昆虫組

报告人： 汪 康 李常慶 陈國清

今年，我們在鄯善、吐魯番、阿克蘇、烏什和巴楚等縣考察时，除了進行昆虫調查外，
 对于棉花害虫的种类，为害情况，环境因素和防治方法等，更做了一
 些研究。所得结果，可以汇报如下：

一、棉花害虫的种类

从鄯善至巴楚各縣棉花害虫，经过普遍調查，初步查出，共有
 2935.6
 82种。

1. 亞洲飛蝗 *Locusta migratoria*
2. 黑条小地蠅 *Cedusa dorsalis*
3. 意大利蠅 *Calliphora vicina*

1958年 月 日 寫于新

南疆棉虫問題和防治意見

吐魯番、庫爾勒和阿克等地區，氣候旱熱，無霜期都有180天左右。土壤又很肥沃，到處都是沙質~~粘~~壤土，富含有機質。當地又多牛、羊、馬糞以作肥料。這真是植棉的好地方，所以棉花種得很好，霜前花可達80%以上，而能常有丰收。特別是長絨棉，種在這些區域，更為適宜。可以說這是全國種植長絨棉最理想的地區。新疆植棉，一般羣眾，都能掌握到許多先進的栽培技術，普遍做到精耕細作，各地棉花，都是生長得很好，為我國的高產棉區。全國最優秀的植棉模範^{劉學佛}，就出在新疆，高舉旗幟，為發展植棉事業而邁進。尤其是南疆，氣候和暖，比較北疆的植棉條件更優越得多，前途更有展望。中央和新疆維吾爾自治區，決定把南疆變成祖國的植棉基地，這是絕對正確的。我們應當鼓足干劲，努力種棉，力爭在最短期間，能更迅速地發展這類事業，向黨、向全國人民報喜。

發展南疆棉業，雖有上述各種^優條件，但也有些不良的因素，能影響到棉花的生產。隨着植棉面積的擴大，水源、~~鹽鹼~~和風沙就成為棉區中的三大問題，而必須設法解決的。然而害虫問題，影響亦不小，不能不加注意。

今年，，我們在輪台、吐魯番、托克遜、鄯善、和布克賽爾、溫宿、阿克蘇、烏什和巴楚等縣考察時，除了進行昆虫區系調查外，對於棉花害虫的種類，為害概況，環境因素和防治方法等，更做了一些考究。所得結果，可以彙報如下：

一、棉花害虫的種類

從鄯善至巴楚各地的棉花害虫，經過普遍調查，初步查出，共有32種：

1. 亞洲飛蝗 *Locusta migratoria* L.
2. 黑条小飛蝗 *Oedaleus decorus* Germ.
3. 意大利蝗 *Calliptamus italicus* L.

4. 螞蟥 *Sphingonotus* sp.
5. 黑螞蟥 *Gryllus* sp.
6. 砂螞蟥 sp. indet.
7. 華北螞蟥 *Gryllotalpa unispina* Saussure.
8. 菸草刺馬 *Thrips tabaci* Lind.
9. 麥管刺馬 *Haplothrips tritici* Kuznetsov.
10. 麥二叉蚜 *Toxoptera graminum* Kirby.
11. 高粱蚜 *Rhopalosiphum prunifoliae* Fitch.
12. 棉長管蚜 *Acyrtosiphum gossypii* Mordv.
13. 紫團蚜 *Aphis medicaginis* Koch.
14. 苜蓿盲蝽 *Adelphocoris lineolatus* Guze.
15. 綠盲蝽 *Lygus pratensis* L.
16. 棉盲蝽 sp. indet.
17. 小綠盲蝽 *Lygus apicalis* Fieber.
18. 小黃盲蝽 *Campylomma* sp.
19. 棉葉跳蟲 sp. indet.
20. 黑腹蟻 *Formica* sp. indet.
21. 黃蟻 sp. indet.
22. 象鼻蟲 sp. indet.
23. 黃跳蟻 sp. indet.
24. 沙地肉步行蟲 *Opatrum sabulosum* L.
25. 金龜子 sp. indet.
26. 金針蟲 sp. indet.
27. 黃地虎 ^老 *Euxoa segetum* Schiff.
28. 鳴蛾 *Agrotis exclamationes*.
29. 棉鈴蟲 *Chloridea obsoleta* Fab.
30. 種蟻 sp. indet.

3.1. 紅蜘蛛 *Tetranychus bimaculatus*.

3.2. 長腿蜘蛛 *Petrobia latens* Miller.

在这些害虫中，才以棉長管蚜，紫蚜，苜蓿盲蝻，綠盲蝻、棉盲蝻、黃地老虎、鳴蟻、棉鈴虫和紅蜘蛛等九种，發生較多，为害亦更大，是南疆棉區中，頂重要的害虫。意大利蝗和黃蜂，僅在吐魯番第六區棉田中發見，在点片面積上，能造成災害，南疆他處沒有。蚜虫虽亦普遍为害，但防治尚易，我們曾做了專題報告付印，这里不再多講。最普遍而最有毀滅性的太凶害虫，那就要算地老虎和紅蜘蛛兩类，比較难治，以后當再深入研究。南疆棉虫，从数字上來看，已查出32种，似乎是很多，但与关內比較，那就少得多了。关內棉虫，已經查出180多种，其中，如紅鈴虫、金剛鑽和造桥虫等，都是了不起的大害虫。新疆境內，真是像條，直到現在都还没有發現这些坏傢伙，真是太好了！以后要密切注意，認真檢疫，防止这些大害虫的侵入！

二、为害概况

1. 黃地老虎——这类害虫在南疆棉區中發生最为普遍，是危害最大的棉虫。如在吐魯番地區，1957年有23,430么棉地，受到他的侵害，約占棉田總面積的29.3%。其中因缺苗太多而進行补种的，就有2,520么。當時進行捕捉，全縣共捉到幼虫150多万隻。今年該縣四月中旬后，棉苗开始被害；5月上旬，普遍受害；被害最重的一區五星社，棉苗損失，达到20至30%。平均每平方公尺內，有幼虫21隻。又如庫爾勒縣，今年地老虎也大發生，該縣大石墩子農業社，受害最重，有60么棉苗，全部被毀，改种甜菜；另有70么缺苗率达到40至60%，也补种甜菜。平均每平方公尺中，有幼虫4至18隻，最多的有40隻。再如阿克苏棉區，1957年因受黃地老虎为害而致缺苗的，共有150.3么，占棉田總面積的3.8%。受害最重的二區第一農業社，有七么棉地，因缺苗太

多，而改种其他作物。今年該縣，此虫为害較輕，僅在五區有一、二
么棉苗，受到侵害，缺苗率达20至30%。

2.棉鈴虫——此虫僅在阿克苏地區为害較重。如1953年，7
月，勝利一場的棉^株枝，被害率达9至31%，棉鈴受害率为2%左右。
。1954年8月中旬，該場棉花被害^株率达80%左右，个别棉^株枝
的棉鈴，全被吃光。今年9月上旬，我們在該場棉地調查，一般棉鈴
被害率为2%左右，却比往年受害較輕。吐魯番和庫爾勒兩縣，今年
棉花棉鈴的被害率均在3%左右。据聞這兩個地區，往年虫害更少，
近年來有逐漸增加的趨勢，這是值得注意的問題，應該密切防範而減
輕常受損失。

3.盲蝽象——各縣棉田，遭受盲蝽象为害甚重，如吐魯番在19
57年，有19,000多么棉花，受害株率达30%左右。今年該縣
一區和四區的半荒地和平近盲蝽的棉田，全部受害，有些棉株变成了
公棉花，沒有一个棉鈴生出。一般棉田，受害株率都在60%左右。
庫爾勒和阿克苏地區，今年盲蝽象發生也多，一般受害株率为50至
70%。

4.紅蜘蛛——棉花生了紅蜘蛛，好像人得了霍亂病一样，是一种
很凶惡的害虫。如今年6月上旬，吐魯番一區和四區的棉田，紅蜘蛛
點片發生，7月后就普遍成災，丰产地中的棉叶，因受害太重就开始
落叶。一般为害受害株率达40%左右。我們查清这些情况之后，
立即向該縣宣傳部長和組織部長汇报虫情，恰好他們正在縣委擴大會
議开会。他們听到我們的情况报后，立即向大会轉达，並決定开展防
治紅蜘蛛的工作。新疆維吾尔自治區高党委和該縣刘付縣長，都在一
區指導了这次治虫工作。应用1059或石灰硫磺合剂噴殺，經過一
遍，即把这种害虫治死。又如庫爾勒縣，在1957年中间，此虫为
害猖獗，阿克苏达什吐有25么棉花，因受害太重而全無收成。今年
該縣7月中旬，城郊的棉地，受害亦重，个别棉田被害株率达70%

左右。1953年采制7月中旬，阿克苏地区的沙井子棉田，一般被害株率为21至86%。1955年8月中旬，该处棉田，被害株率为84.2至100%。今年9月上旬，沙井子胜利一场棉田，被害株率为15%左右，比往年为害较轻。

三、棉虫发生与环境关系

棉虫发生与播种期有关。播种期早的，受害较轻，迟的更轻，愈迟受害愈重。我们在吐鲁番棉作试验站和库尔勒纤维作物试验站中，按每个不同的播种期去仔细作了多次的调查，很可证明这个事实：

表一 播种期先后和虫害的轻重表

取 点	被害率 %	播 期							
		3.19	3.25	3.31	4. 4	4.12	4. 18	4.24	4.30
吐鲁番棉作 试验站。	910	20.6	16.1	15.8	15.1	16.3	36	60	—
	108	26.4	18.8	—	13.6	16.6	43.6	52.8	—
库尔勒纤维 作物试验站	108	—	—	18.3	16	11.6	34.8	43.6	63.2

以上表中很清楚地可以看出，播种早迟受害颇有轻重的不同。

地老虎的中间^毒繸王很多，最普通的有白花草木樨 *Mehilotus albus*、白花菜 *Capparis spinosa*、旋花 *Convolvulus sp.*、合耳 *Xanthium sibiricum*、小白藜 *Chenopodium album*、黄花苜蓿 *Medicago sp.*、车前草 *Plantago major* 和苦葵等。所以凡田间和地埂上，多生这些什草的棉田，受害常较重。

据1953年阿克苏沙井子胜利一场报告：黄地老虎的幼虫，越冬密度，以苜蓿地中为最大，占67.1%；玉米田次之，辣椒地又次之，16.23.3%；棉田又次之，16.2%。在菜地中，以白菜地及最多，甘蓝地次之。

天之。由此可見，這種幼蟲越冬的密度，與不同的作物很有關係。如果棉花的前作是這些作物，或靠近這些作物，最易引起此蟲為害。例如吐魯番第二區，今年5月上旬，有二畝棉地，靠近大片苜蓿田，因而棉苗被黃地老虎遷移為害甚烈，以致全部吃光。又如今年庫爾勒一區，4月下旬播種與苜蓿地毗連的棉苗，在6月上旬，受地老虎侵害，缺苗率達到80%以上。這就是很好的証例。

黃地老虎的幼蟲，幼小時期，需要^{濕潤}的土壤。長大以後，則需要比較乾燥的土壤。凡靠近水源，灌水充足，地面陰蔽的棉田，最適于這種幼蟲的生活，所以發生較多，為害亦更^重。

2. 棉鈴蟲——成蟲產卵時，有趨青性。凡是生長旺盛，枝葉茂密而更青的棉株成蟲最喜歡去產卵，所以豐產田中，此蟲常先發生，受害也比較更重。

前作是玉米、苜蓿、番茄、烟草和南瓜的棉田，受害也常更重。

棉花生長期間，灌溉次數較多，田土經常^{濕潤}，易使植株繁茂，亦能增加此蟲為害。

3. 盲蝽象——盲蝽象的中間宿主，較重要的有霸王 *Zygophyllum xanthoxylon* 鹽生草 *Halogeton glomeratus* 假木賊 *Anabasis aphylla* *Kochia prostrata* 灰白藜 *Chenopodium album* 雜藜 *C. hybridum* 多葉藜 *C. foliosum*，黃花或白花草木，黃花苜蓿、苦豆和甘草等。棉田附近多^這些什草的，常先遭受他的危害。

灌溉和施肥，對於此蟲的發生大有影響。我們在焉耆農二師的實驗站中檢查：凡不灌溉又不施加追肥的棉區中，用網掃撲600次，僅得綠盲蝽196個，棉盲蝽6個；灌溉一次而不施加追肥的，用同樣方法掃撲，則得綠盲蝽300個，棉盲蝽18個；施磷肥一次而不灌溉的，掃得綠盲蝽540個，棉盲蝽42個；灌溉一次而又兼施磷肥的，掃得綠盲蝽606個，棉盲蝽24個。可見苗期灌溉和施肥，都能促進這類害蟲的發生；如不灌溉和施肥，亦有影響于棉苗的生

侵。这种矛盾，如何解决？那只有用 6 6 6 药剂作及时的^{喷治}喷制。

6 月間，如果棉田附近，苜蓿的收割时间，正碰上盲蝽象成虫的盛发期，那么苜蓿田里的盲蝽象，因为苜蓿收割后，缺乏食料，就会大量迁移到棉田中去。所以在 6 月至 7 月上旬，棉田中常有很多盲蝽象为害。

4. 紅蜘蛛——紅蜘蛛的中间寄主亦多，較重要的有黃花或白花草木樨、旋花、灰白蕒、黃花苜蓿、車前草、野菊 *Artemisia* sp, 銀白楊 *Populus alba* 略刺 *Alhagi pseudahagi* 菊花 *Senchus* sp 柳樹 *Salix* sp、桑 *Morus albus* 鑽天楊 *Populus nigra* 天箭 *Calystegia* sp、小花龙葵 *Solanum nigra* 和苦豆子等。凡田中和田边多这些什草，或靠近桑樹的棉田，此虫常先发生。

無論長絨棉或陸地棉，都是早播的，受此虫为害常更重，迟的受害較輕。曾在吐魯番棉作試驗站檢查，所得結果，下表可以說明：

表二、 播种早迟与受害輕重的关系表

为害 品种	播 期	3.19	3.25	3.31	4.6	4.12	4.18	4.24
910		46	65	71.5	58	55	38	25.3
108		14	61	51	48	39	31	28

以上表可以看出早迟播种和虫害的关系。但要說明的是 3 月 19 日播种的 108 号，受害特輕，这是由于播种后，土壤板結，出苗迟，生長差的缘故。

播种方式密度与紅蜘蛛为害的輕重，亦頗有影響。曾在上述農場進行了多次的詳細檢查，所得結果如下：

表三、 播种方式和密度对于受害的影响表

播种方式	播种密度	受害率%
50公分	条播	58
45×45公分	穴播每穴留苗3株	54
”	””””””””2”	50
50×50公分	””””””””3”	52
”	””””””””2”	31
60×45公分	””””””””3”	68
”	””””””””2”	48
60×60公分	””””””””3”	56
”	””””””””4”	30

从上面这个表中，可以很明顯地看出：50×50公分穴播留苗2株和60×60公分穴播，每穴留苗4株的棉苗，紅蜘蛛为害較輕。其余各項处理，为害都更重。

棉田离桑樹的远近，与虫害輕重亦很有关系：曾在吐魯番四區附近檢查，結果証明：靠近桑樹的棉田，受害株率为95%；离桑樹200公尺的棉田，受害株率为69.5%；距500公尺的为41.5%；100公尺的为30%。所以棉田愈靠桑樹，虫害就会愈重。

冬灌与否，对于紅蜘蛛也極有影響。如上述四區的棉田，曾通行冬灌的，受害株率为47.5%；未冬灌的为94%。可見曾經過冬灌的棉地，虫害顯然輕，証明冬灌很有滅虫的功效。

丰產棉地，紅蜘蛛常先發生。如吐魯番棉作試驗站的丰產地，受害株率高到95%。該站附近的新生農叶吐的丰產地，受害亦达90.5%。而一般生產田，棉苗較差，受害即較輕，僅为60%。又在同一棉田中，植株高大，生長茂密的，亦常先發生此虫为害。曾在該縣一區檢查，同一棉田中，棉株高大，生長茂密的，受害株率为91

其对于棉鈴虫更有特殊的殺滅功效。

%；生長相差的为80%；而生長不好，很矮小的为69%。

四、防治方法的几項意見

南疆棉區，害虫种类比南方少，並且沒有紅鈴虫和金鈴虫等帶毀滅性的害虫。对于防治工作，是極大的方便。各縣棉田，都有大戈壁相隔离，加以作物种类較少，栽培制度比較單純，这使我们更易于消滅虫害。所有这些有利的因素，有助于建立無虫棉區。只要我們有決心，鼓足干劲，在党的領導下，努力去做，这是完全可以做到的。茲將根治棉虫的几項初步意見，介紹如下，以供参考：

1. 消滅过冬害虫——人們常認為，冬季嚴寒，害虫都会冻死，用不着去管它，这是絕大的錯誤。它們是有办法可以保存后代而过冬的，寒冬是消滅不掉他們的。它們都能蛰伏在適當的場所，或自造的隱蔽处，即能安全地渡过严冬。春天一經發覺，再出來繁殖为害。請看吧！在棉花、苜蓿、白菜和甘藍田的50至100公分深的表土內，就有各种地老虎的幼虫在那里冬眠。次年解冻后，都能升到土表上10公分左右处受蛹，逐漸繁衍又能成災。即此一例，就可以証明冬天寒冷是消滅不掉害虫的。因此可以看出害虫，各种过冬的害虫，是为害來年各种作物的禍根，必須堅決，徹底把它消滅。殺死一个过冬的害虫，便等于消滅了第二年千千万萬隻的害虫。例如地老虎，在阿克蘇棉區，一年可以發生三代。每代每雌平均產卵300个，以每代雌雄各一半計算，則全年可以繁殖后代到6,750,000个。如每隻幼虫吃毀棉苗4株，則共可吃毀棉苗270,000,000株。所以要消滅虫災，首先要消滅絕过冬的害虫。

要怎样才能把过冬害虫 滅掉呢？办法很多，主要的有下面兩項：

1. 秋耕冬灌——不要以为这是老生常談，于事無補，这是殺滅一切害虫，極有功效的办法。秋季深耕和冬季灌溉，不僅可以風化土壤，增加肥力，保持水分，而且可以消滅过冬害虫。2. 可以破坏地老虎、棉鈴虫、螻蛄、金針虫和金龜子的土中巢穴，使它們不能生活。尤

其对于带铃虫更有特殊的殺滅功效。2.把一切土中害虫，翻到地面上來，便于鳥獸类啄食。3.又能把棲息在土表上的害虫，如紅蜘蛛、盲蝽、蚜虫和蝗类等，翻埋到深处，使他^挖室息而死。4.能有效^地消滅什草。同时，也可把^棲附在什草上的害虫，一^起埋下土中，得到徹底消滅。5.可以深埋各种植病菌的孢子，使它不易萌發而能减少病害。好处真是太多，所以秋耕冬灌必須大力認真地执行。

2.消滅什草——从上面許多事实，可以看出，什草是害虫的防空洞。它不僅可以供給多种害虫，在^幼播种前和收穫后^多是害虫的食物，並且可作各种害虫越冬时的^多温床。即在平常害虫到处迁徙时，也可作为它的中途站，便于它在疲劳时而有適當的场所以休息。或遇狂風暴雨和鳥獸追啄时，亦可暂作避难处所。可見^多什草是頂不好的^多。不僅能補助害虫^多繁殖，亦可助長菌^多类滋^多害。所以^多什草，亦为間接殺虫的要害。在冬冻前及春耕时，翻光田地，刮尽田地附近的草类，即可滅絕許多害虫。这是治虫最好的时期，也是殺虫最先進的技術。

2.結合農業技術而進行防治——上面第三節中，已經講过，農業技術的措施，对于害虫的發生大有影響。一般說來，優良的農業技術，可以：1.直接消滅害虫；2.創造不利于害虫繁殖的条件；3.增強植物的抗虫力。总而言之，精耕細作，虫害就少，耕作粗放，虫害就不可避免。那么如何結合農業技術來防治棉虫呢？有效的措施，有下面几种：

(1)及时拔去棉櫟，切不可久留棉櫟，在田內过冬。在解冻前，应將所有棉櫟，全部处理完畢，防止留存棉櫟^枯和^枯叶中的过冬害虫，到了次年^暖春后，再复出繁殖为害。

(2)最好要在播种前的二週內，把棉田翻耕整理好，包括翻光^地和灌溉溝渠旁边的什草。这是預防地老虎为害最后的一个好机会，必須認真去做，才能有效。

(3)尽可能施足基肥，提早播种，使棉苗生长健壮，有抗虫力，即可减轻虫害。三月底至四月上旬，是南疆棉区播种的最适期，要争取快播，在一周内完成播种任务。超过这一期限，播种愈晚，虫害会愈重。这是减轻蚜虫、地老虎和棉铃虫为害的有效措施，不宜忽略。

(4)要控制苜蓿上的害虫，不要让它迁移到棉地。棉田附近一公里内，最好不要种苜蓿。否则，在棉苗出土前后，要用1%的666粉，喷于苜蓿地中，先把其中害虫，予以杀灭。或在五月间收割苜蓿时，先割靠近棉田的苜蓿，每隔20公尺，留下2公尺的苜蓿，让害虫集中去取食，然后用666粉喷治。这样可以利用苜蓿地为诱杀害虫的区域，亦是可行的办法。其他如豆类、瓜类和茄子，最好也不要靠近棉田种植，以免其上虫类转移为害。

(5)为了避免桑树上大量红蜘蛛侵入棉田为害，宜将靠近棉田的桑树，先行及时采摘叶而喂蚕，可以减少桑树红蜘蛛迁入棉田的数量。

同时，靠近桑树的棉田，在虫害点片发生时，要先行喷药除治。

(6)由于红蜘蛛在棉苗上为害的顺序是自下部老叶开始，渐向上移而取食嫩叶的。所以红蜘蛛点片发生时，就要争取在短期间，全面完成打老叶的任务。並随时将打下的老叶，运出田外烧毁。否则，由于气候炎热，打下的老叶，在2至3小时后会就会乾缩，致使红蜘蛛逃遁，扩散为害，反为不好。

(7)阿克苏沙井子胜利一场试验站，从长绒棉243中，选育出的胜利一号棉种，叶大而肉厚，能抵抗蚜虫、叶跳虫、盲椿象和红蜘蛛的为害，大可推广种植。

(8)建议将金钢钻列为检疫对象。严格执行植物检疫法规，以杜绝红铃虫和金钢钻传入新疆为害。

3.药剂防治——万一虫害发生，那只有用药去治，但须做到治早、治少、治了，以消灭害虫点片发生的阶段。

(1)从棉花播种时开始，将面粉一斤，用水调稀后，加糖一斤，放在盆中，是为糖盆，置于田间，可以诱杀地老虎的蛾子。在棉地中每

隔10至20公尺，放糖盆一个，离地一公尺高。

(2)在棉老虎幼虫为害期间，每公顷喷0.5%的666粉五斤，喷后再引水浇灌。或在秋耕时，每公顷喷6%的可湿性666粉3至4斤，然后翻耕灌水，都很有效。

(3)用666拌棉籽，很可以防制害虫。666的用量为籽重量的0.072%，防制棉老虎的效果颇好。

(4)喷射1:6000的1059液，可除治蚜虫、盲蝽象及叶跳虫等害虫。如浓度增加至2000倍，可消灭红蜘蛛。

(5)富带铃虫发生时，用25%的DDT乳剂，或50%的可湿性DDT粉，或6%的可湿性666粉一斤，加水200斤，以作喷治，都有功效。如将1059与DDT乳剂混合后喷射，杀虫效果，可更加强，且可兼治蚜虫、盲蝽象、叶跳虫和红蜘蛛等。

(6)在红蜘蛛猖獗时，用硫磺粉1斤，水13斤、石灰1斤，制成石灰硫磺合剂喷射，亦颇有效。其配制方法，是先将石灰与硫磺混合，然后加水少许，调成浆糊状，再将余水加入，置火上煮沸，待药液呈红褐色（即猪肝色）时即成，是为母液。用时，将母液1斤，加水80至100斤，即可喷射。这种配用方法，我们在吐鲁番一區五星農業社試用，獲得成功。它的优点是不要用波美表來測定濃度，並且可以比旧的配法節省一半硫磺的用量，而制成母液的濃度，一般都可以达到波美度15度左右。

(7)用榆樹叶3斤，放在少量水中，搓出汁液，再加水100斤，又肥皂2兩制成稀液，然后喷射，亦可除治红蜘蛛，且可兼治幼小的蚜虫。在点片小面積中發生紅蜘蛛时，可以用此法，非常經濟。我們在吐魯番四區新生農業社和棉作試驗站曾試用過，獲得成功，后在該縣一區和二區推廣使用，功效亦好。

总之，防治棉虫是有办法的。只是有很多办法，一般羣众还不知道，未能普遍推廣应用。以后对于科普宣傳，应特別提倡。