

9.83
304-3

消滅竹蝗 保護竹林

中華人民共和國林業部森林經營局山林保護處編



中國林業出版社

消滅竹蝗 保护竹林

林業部森林經營局山林保护处編

中国林業出版社

1956 • 北京

版权所有 不准翻印

消滅竹蠹 保护竹林

林業部森林經營局山林保护处編

*

中國林業出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版營業許可証出字第7号

稅务总局印刷厂印刷 新華書店發行

*

31×43/32·1/2 印張·9,000字

1956年6月 第一版

1956年6月第一次印刷

印数0001—7,500冊 定价(9)0.08元

目 錄

一、竹蝗的害处.....	1
二、竹蝗的一生.....	2
三、消滅竹蝗的准备工作.....	4
四、消滅竹蝗的方法.....	8
五、大家动員起來消滅竹蝗.....	13

一、竹蝗的害处

在我國南方，生長着很多竹子。竹子生長快，用处很多。例如，在建筑方面它可以代替木材建造房屋，竹筋可以代替鋼筋，竹筒可以做地下水管，所以，利用竹子可以節省一部分木材和鋼鉄。竹子經過加工处理以后，还可制造飛機的翅膀、火葯和电木。竹漿是造紙用的原料，科学家还在試驗用它來制造人造絲。我們日常使用的籬筐、畚箕、水車、竹床、竹椅、竹簾等農具和家具，很多都是用竹子制成的。竹筍是很好 的食品。所以，在很多出產竹子的地区，農民像看待庄稼一樣來看待它，把經營竹林当作一种主要生產事業。但是，竹子却常常会受到竹蝗侵害。竹蝗是蝗虫的一种。它的土名很多，叫做花蚱蜢、花鷄子、蚱鴨子、竹草螞、竹蟥、蚱蟥、螞蚱等。它是我國產竹地区，吃食竹叶最厉害的虫子。

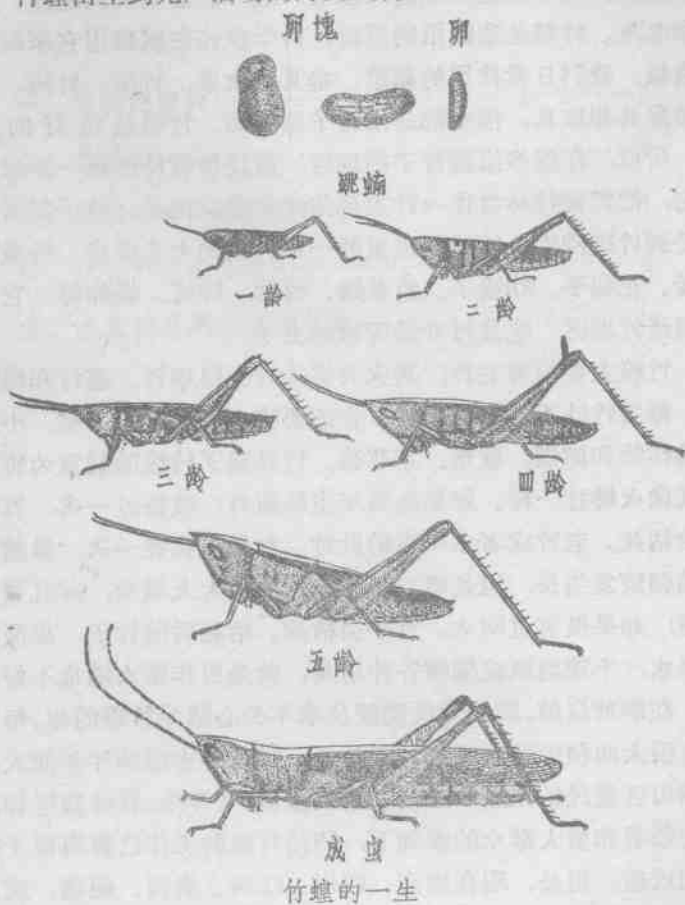
竹蝗主要为害毛竹，其次为害苦竹、白甲竹、慈竹和斑竹等。每当竹叶不够吃的时候，它还要吃水稻、玉米、高粱、小米等農作物和棕櫚、蘆葦、茅草等。竹林受了竹蝗的嚴重为害以后就像火燒过一样。如果是当年生的新竹，被害过一次，竹子就会枯死。老竹或者多年生的壯竹，如果被害过一次，虽然能够勉强恢复生長，但是第二年生的竹筍会大大減少，并且質量很差；如果被害过兩次，竹子会枯死。枯死后的竹子，里面都是臭水，不能造紙或編織各种用具，就是当作柴火燒也不好。

在解放以前，国民党反动派从来不关心防治竹蝗的事，每年都有很大面積的竹林受到竹蝗为害，并且为害面積年年擴大，影响山区農民的生產和生活。解放以后，几年來，在各級党和政府的領導和廣大群众的参加下，防治竹蝗的工作已經取得了很大的成績。但是，現在湖南、四川、江西、廣西、福建、廣東

和湖北等省，还有竹蝗为害竹林。党中央和毛主席号召我們積極防治森林的虫害和病害，我們一定要努力爭取在几年之內，把竹蝗災害消滅掉，保住竹林和庄稼。

二、竹蝗的一生

竹蝗由生到死，活動的時間大約4个多月。它的一生是这



样的：最先从土里的卵塊（前一年母竹蝗產的）里跑出小竹蝗來，叫做跳蝻（土名跑牯子；跳蝻吃了竹叶就慢慢長大；变成有翅膀的大竹蝗，叫做成虫。大竹蝗在土里產卵以后，不久就死去。这样，1年發生1次，我們叫它1代。

竹蝗在秋季產的卵塊，在土里过了冬，到第二年5月上、中旬（小滿節前后），就变成跳蝻，跑出地面上來。剛跑出來的跳蝻沒有翅膀，全身淡褐色，过了几个鐘头，就变成綠、黃、褐、黑等混雜的麻色，身体大約只有2分半長，我們叫它第1齡跳蝻。在它的胸部長第1对脚的地方兩边都有1个四方形黑斑，所以很容易識別它。跳蝻一共脫5次皮，每脫1次皮就增加1齡。例如第1齡跳蝻脫过1次皮就叫第2齡跳蝻。第2齡跳蝻的身体比較大，顏色也比較黃，身体大約4分半長。到了第3齡以后，身体長得更大。跳蝻脫了第5次皮就变成有翅膀能飛的成虫了。由跳蝻变为成虫，大約需要經過2个多月，時間大約在7月間。已經完全長好了翅膀的竹蝗，能飛能跳。它的形狀很容易辨別。它的特点是：头比較尖，头上長的触角（触鬚），最末3節是黃色的，背上中央还有1条明顯的黃色或青色的条紋。

到了9月底，成虫便开始產卵。產卵的地方，大多在向陽的山腰上，或者兩山之間的山窩斜坡上，在土中大約有1寸多深。卵塊大約有花生米那么大，每1个卵塊里有卵粒20几个，卵粒的样子有些像長茄子。竹蝗每產完1块卵，便分泌一种膠水，掩盖地上的小孔。所以，在膠水干了以后，便可以在地面見到黑色圓形的小盤子。這可以帮助我們找到它的卵塊。竹蝗成虫大約活70天就死去。

除了上面所說的以外，竹蝗还有下面几点比較明顯的生活習慣：

第1、跳蝻在小的时候，喜爱成群地停留在小竹、小灌木或雜草上，尤其在一、二齡的时候是这样。每天清早露水还没有干以前，跳蝻不大活动，远看过去一团麻黑。所以，应该抓紧这个时机消灭它們，等到爬上大竹以后再來消灭，就比较困难了。

第2、成虫的活动能力很强，如果缺乏食料，或受气候影响，就会成群地飛到別的地方去，有时候能飛几里或10几里远，所以蔓延很快。

第3、跳蝻和成虫都喜欢太阳光，所以常在阳光充足的竹子頂上停留。吃竹叶也是从竹子頂上慢慢往下吃。但是在久旱或中午天气很热的时候，常常有跳蝻或成虫爬下竹子避热、喝水，在清早或晚上多停留在竹子上不动。

第4、成虫除了吃竹叶以外，还爱吃有尿味和咸味的东西。

三、消灭竹蝗的准备工作

消灭竹蝗要事先把各項准备工作做好，不然的話，就会浪费了人力和物力，而收不到好效果。我們要做好那些准备工作呢？

（一）做好組織和訓練工作：竹蝗發生的時間又正是農忙时期，所以必須做好組織工作，合理地安排勞動力，这样才能做到“种地和治蝗兩不誤”。1954年，湖南省桃江、安化、益陽等竹蝗發生多的縣分，設立了縣治蝗指揮部，由党、政首長担任指揮長，有專門人員負責掌握治蝗工作。区、鄉也成立了治蝗指揮部；鄉以下以互助合作組織为中心，組織農民羣众分別成立偵查、砍柴、打药、宣傳等小組，开展各項治蝗工作。在治蝗期間，逐級匯報情况，并且定期召开會議研究治蝗工

作。

要消滅竹蝗，還要學會一套偵查竹蝗、使用器械和噴撒藥粉的技術。湖南省許多縣在1955年舉办了防治竹蝗的羣眾訓練班，時間二、三天，由各鄉選派積極分子、互助組和合作社的骨幹等參加學習，由有經驗的人講明防治竹蝗的重要意義和防治技術。經過訓練的人，回鄉後對沒有參加學習的防治人員進行傳授。有些地方因為地區分散，路途太遠，不好集中在一起學習，可以分別舉辦羣眾訓練班。還有些地方，在進行治蝗的時候，請有經驗的人指導大家一邊學一邊做，也是一個很好的傳授技術的辦法。

（二）做好偵查工作：做好偵查工作是防治竹蝗的先決條件。我們必須正確地全面地偵查清楚竹蝗的情況，知道竹蝗發生在什麼地方，發生面積多大，這樣才可以迅速地有效地消滅竹蝗。如果不掌握蟲情，防治起來就會不知道應該從什麼地方下手。

發生竹蝗地區的治蝗指揮部或人民委員會，應當組織一些積極分子，作為固定的偵查員。偵查員事先應當熟悉偵查方法，要做好偵查計劃，分區分段負責。做偵查工作要深入、細緻和全面，要做到“有蟲必查”、“有查必實”。過去，有的地方有的偵查員只“查近不查遠”、“查路邊不查深山”，結果使防治工作造成困難。偵查員發現了竹蝗，要在那個地方做好記號，並且把查到的情況很快地匯報。

要偵查些什麼情況呢？就是查卵、查跳蝻、查成蟲。這三樣工作要聯繫起來進行，才能夠得出全面而系統的蟲情。假如知道了成蟲活動的地点，進行查卵就比較容易了；查卵有了門路，查跳蝻也可以順利解決。

1. 查卵的方法：查卵就是要尋找竹蝗的卵塊產在什麼地

方。這項工作在竹蝗產卵后到卵孵化前（大約从9月到第二年5月）都可以進行，但是最好在当年竹蝗產卵后進行。下面指出的几点情况，是查卵的線索，这些地方容易查到卵塊。

①竹蝗到產卵的时期，吃竹叶比較少，所以，在竹叶已被吃掉一半的竹山附近和被害比較嚴重的竹山上容易發現卵塊。

②竹蝗的卵塊，大多產在背北向陽、土壤疏松、竹子比較稀疏、雜草比較少的山腰或兩山之間的山窩斜坡上。

③竹蝗產卵以后不久就会死去。死了以后，它的头壳、前胸背板和后脚，在几个月之內还不会爛掉。所以，在發現有竹蝗尸体的地方可能就是竹蝗的產卵地。

④發現有紅头芫青（有的地方叫紅头鷄公虫或紅头鷄冠虫）（見圖）的地方，因为这种虫子的幼虫喜欢吃竹蝗的卵。



紅头芫青

⑤在地面上露出有很多黑色小圓盖的竹山。

查到產卵地区以后，还要按照地势和环境，在四周地上試挖一下，看看有沒有卵塊，以便初步确定它的范围，然后插下标记，估計面積。在这个范围内，四周和中間都要挖几个1尺寬、1尺長、2寸深的小塊地方，檢查卵塊的数目。

2. 查跳蝻的方法：知道了竹蝗產卵地区，查跳蝻就好办了。偵查員要在小滿節前后大約1个多月的時間里，每天清早到產卵地去偵查一次。如果發現跳蝻已經出土，必須馬上报告治虫指揮部，以便及时組織人力消滅。这个时机非常緊要，偵查員千万不要疏忽过去。如果沒有看到出土的跳蝻，可以在土里挖出一些卵塊，看看卵粒是不是散开了；或者弄湿几个卵粒，

使卵壳透明，看看卵里面是不是有了小竹蝗的眼睛、触角和脚等。如果发现有上面情形，说明几天以内，跳蝻就要出土了。每日蝗卵孵化的时间，以下午2点钟左右最多。地区不同、气候不同，蝗卵孵化的迟早也有差别。

蝗卵开始孵化后，就要注意出土的跳蝻多不多？由发现跳蝻孵化出来的日子算起，在7—10天以内，要进行喷药或捕打。如果等到跳蝻上了大竹，再进行防治就有困难了。

在蝗卵孵化的时期，正是农民砍竹料的时候。如果结合注意蝗卵孵化的情况，可以节省一部分劳力。要是查卵工作做得不够好，竹蝗发生的情况又很严重，就应该在跳蝻出土最多的时候，有组织有领导地进行1次全面搜山，把没有查到蝗卵地方的孵化跳蝻，全部清查出来。

3. 查成虫的方法：漏网的跳蝻在7月底变为成虫。成虫大约在9月底到10月初开始产卵。在这个期间，应该注意它在什么地方为害竹林，假如飞迁到其他地方，应该注意在什么地方降落。这样，对于以后查卵工作，就比较容易了。成虫生活时间比较长，活动力也很强，除了侦查员经常注意它的活动以外，还要依靠大家在平时上山砍柴和走路的时候多注意，并且把情况反映给侦查员。

（三）做好砍除茅柴、杂草的工作：砍除竹蝗产卵地区的茅柴、杂草，是防治以前的重要准备工作。它直接影响防治的效果。在竹蝗发生的地区，一般地势比较复杂，竹山上茅柴、杂草长得很密，如果不把这些障碍物去掉，不但不能进行打药、挖卵或是捕打，甚至走路也很困难。根据以往的經驗，在冬季查卵工作结束以后，接着就进行砍茅柴，可以减少防治竹蝗和农业生产在使用劳动力上的矛盾。并且，冬季砍完茅柴以后，第二年春季会新长出一些矮小的杂草来，可以引诱初孵化的跳

蛹停留在上面，便于消滅。過去，有些地區等到發現跳蟲出土以後，才突擊砍茅柴，結果發生防治竹蝗和農忙的矛盾。湖南省有的地區，已經做到“砍光茅柴等待蝗蟲”，這是一個很好的經驗。

（四）准备好藥劑和器械：在發生竹蝗的地區，必須根據偵查情況，事先准备好藥劑（每畝大約需要六六六藥粉3—5斤）和器械，以便及時消滅竹蝗。過去有些地區在蟲災發生嚴重的时候，才臨時抓藥劑和器械，常常發生有藥無械或有械無藥的現象，結果影響了工作。有噴粉器的地區，也應該事先檢查有沒有損壞？壞了的要進行修理。1954年，湖南省桃江、安化等縣，在治蝗時期，組織銅匠給農民修理噴粉器，大大便利了工作。此外，噴藥的人帶的風鏡和口罩，也需要預先準備。在人工防治地區，還要准备好挖卵工具和捕打工具。

四、消滅竹蝗的方法

消滅竹蝗一定要掌握有利時期，就是蝗卵孵化以後7—10天，跳蟲還沒有爬上大竹以前。消滅的方法有藥劑毒殺和人工捕打兩種。藥劑毒殺比人工捕打效果好，應當盡量採用。但是在缺乏藥械或受其他條件限制的情況下，就要積極採用人工捕打方法消滅竹蝗。下面談一談這兩種方法：

（一）藥劑毒殺的方法：就是把藥粉噴撒到跳蟲身上把它毒死，它吃了噴到了藥粉的竹葉或雜草也會中毒死去。通常使用的藥粉是0.5%的六六六藥粉；0.25%的六六六藥粉也可以用，不過收效比較慢一些。噴粉以前，噴粉的人必須學會噴粉的技術，愛護藥械。

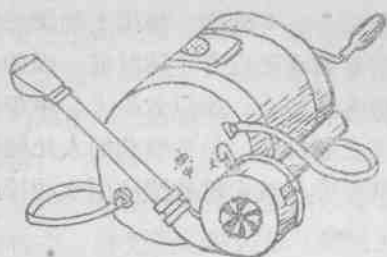
最好是从蝗卵开始孵化的那天算起，經過7—8天，便噴撒藥粉，這樣收效最大。因為這時候，已經出土的跳蟲絕大部

分还没有上大竹。并且喷粉以后2—3天内，新出土的跳蝻碰到了也会死亡。喷粉最好在清晨露水还没有干的时候，因为这时候跳蝻身上有些潮湿，药粉容易沾上，所以效果大。中午温度比早晚高，进行喷药虫子死亡要快些，但是喷药的人比较吃力。刮大风和下雨的天气，药粉容易被大风吹跑或雨水冲掉，所以这时候不要喷粉。

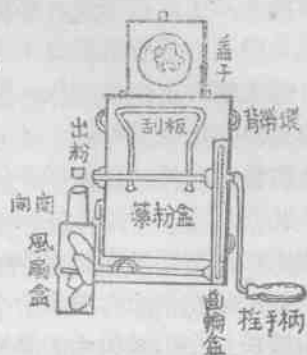
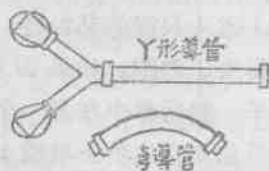
喷粉的时候，要根据不同的地形、地势。在平坦的山地上，先在发生虫子地区的四周喷1道4尺宽的药粉带，把它包围起来，然后逐渐向里面喷，免得虫子逃跑。如果面积比较大，还可以在里面再喷几个小格子，然后集中在每一个小格子里面喷粉。在山坡很大的地方，可以先在山的上坡喷1道4尺宽的阻碍带，由山下向山上喷。在坡度很陡的地方喷粉的时候要注意安全。

喷粉的时候，喷粉的人要带上口罩和风镜。药粉不要喷得太多，但是要喷得均匀，只要地面和杂草上稍微现出白色就够了。不管什么时候喷粉，都要顺着风向进行。为了彻底消灭竹蝗，喷粉要进行2—3次。

喷粉的器械，最常用的是手摇喷粉器（见图）。使用的时候，先把喷粉器检查一遍，看是不是坏了。然后装进干燥的六六六药粉1斤以上，但也不能装得太满，装半盒就可以了。装药以后，盖紧盖子，拉开开关，就可以摇动机器喷粉了。在开关上有“开”、“关”、“大”、“中”、“小”五个字，是专管出粉多少的。如果是刚装进药粉，开关就放得小一些，到药粉快用完了，开关就要放大一些。在手摇的时候，不要摇得太快或太慢，太快了机器容易损坏，太慢了出粉不均匀，通常每分钟摇转30至40次最好。如果感觉喷粉器摇动不灵，不要硬摇，要拆开检查一下，修理好了再用。喷粉的时候，要做到摇手匀、



手搖噴粉器



脚步勻和噴頭擺動勻。噴口最好距離跳蝻1—2尺，不要忽高忽低。噴粉器用完以後，要把剩下的藥粉倒出來，並且擦抹干淨，放在高燥的地方保管好。如果發現生鏽，要用刀子刮去，並且塗上一些油。

如果手搖噴粉器不够用，還可以用竹架噴粉器（見圖）噴藥。這個工具是用竹子做成的，做起來也很方便。



竹架噴粉器

竹架噴粉器的制作方法是這樣的：先拿一根6尺長的小竹子，在一頭紮上1個三角形的竹架，每隔7寸再紮1個，一共紮4個。然後在這4個三角形竹架的兩邊，每邊紮上一根大約2尺2、3寸長的小竹子。紮好了架子，就把裝了藥的布袋挂在兩個三角架之間。藥袋6寸長，是用比較薄的布做的，每個藥

袋大約裝半斤藥粉。使用的时候，双手拿住竹柄，前后搖动，藥袋碰在周圍的竹架子上，藥粉就会均匀噴出來。这种噴粉方法，在比較平坦地帶使用，效果很好。用的时候，藥袋千万不要沾上露水，不然就会把布上的小孔堵塞，噴不出藥粉來。

噴粉的人，在工作完了以后，要嗽口和用肥皂洗手、洗臉，以免中毒。

(二) 人工消滅的方法：有些地区，防治竹蝗的藥械，还不能充分供应，那就應該積極進行人工消滅的方法。这个方法有兩種：一种是人工挖卵塊，一种是人工捕打跳蝻。

1. 人工挖卵塊：就是用小鋤头或把竹筒削尖來挖，一般挖2寸深就可以了。这种工作最好在冬季進行，因为冬季竹蝗產卵不久，地上的黑色小圓盖还没被雨水冲走，卵塊比較好找，而且又是農閑季節，勞力不会發生困难。挖卵工作男女老少都可以参加，最好是体力好的在前面挖土，力气小的在后面做打碎泥土和檢卵塊的工作。挖的时候要在一个地方，一鋤一鋤順着挖，不要东挖一塊，西掘一下，使蝗卵漏網。如果山坡上有卵塊，應該由山下往山上挖，这样就可以避免碎土往下滾，妨碍工作的進行。蝗卵比較少的地方也要挖，不然的話就会使竹蝗漏網。檢出的卵塊要收拾在一起，不要乱扔。可以洗干淨給雞、鴨吃，或者倒入糞坑，腐爛以后作肥料用。

在冬季挖掉1个卵塊，等于來年消滅20几个竹蝗。同时，竹蝗卵塊一般比較集中，又固定不动，挖掘比較容易。但是挖卵需要比較多的人工，又不容易徹底，所以在使用藥械的地区，就可以不用这种办法了。

2. 人工捕打跳蝻：在跳蝻沒有上大竹以前，可以用竹梢做的扫把和篾畚箕捕打。下面介紹兩種比較好的捕打方法。

① 畚箕捕打：在清早，跳蝻成群地集中在小竹或小樹上。



春箕袋

捕打的人可以左手拿春箕，右手拿竹扫把，把跳蝻打進春箕里。春箕的底上最好挖1个洞，在洞下面安1个布袋（見圖），搖一搖春箕，那么捕打的虫子就落進袋里。用这种方法，效果好的人1天可以捕打5斤跳蝻。如果在春箕里加1層石灰或草木灰也可以，但是沒有前一种方法好。



蓆漏斗

②蓆漏斗捕打：用蓆子1条，卷成漏斗形，下面套1个布袋，就成了蓆漏斗（見圖）。使用的时候，5个人1組，3个人拿住蓆漏斗，1个人搖竹，另外1个人把跳蝻赶到布袋里。这样也能捕到很多跳蝻。

此外，有的地区在地面鋪1条蓆子，把跳蝻从小竹搖到蓆子上，可以集中起來把它打死。

除了上面所說的方法外，过去有些地区还用了一些不正确的方法來消滅竹蝗，結果既破坏了竹林，又不能消滅虫害，應該停止使用。下面就是几种不應該采用的方法：

（一）火燒法：用火燒或者燻烟的办法趕走竹蝗，不但消滅不了竹蝗，而且容易引起山林火灾。

（二）击落法：跳蝻如果已經爬上了大竹，就不好防治了。但是有些地区采用用力敲打竹干的办法，希望把跳蝻震落下來，結果震落的跳蝻很少，而竹干却被打破裂了。

（三）捕打成虫：成虫大部分停留在竹子頂上，捕打困难，并且捕打会把成虫趕散，使產卵地点不集中，失去查卵、挖卵的目标，容易擴大發生面積，增加防治困难。

五、大家動員起來消滅竹蝗

幾年來，各地農民在各級黨和政府的領導下，採用了各種辦法防治竹蝗，已經取得顯著的成績。例如，1955年，湖南省竹蝗為害面積已經比1953年縮小了37.5%；江西省也比1954年縮小了80%左右。有些地方，過去因為竹蝗為害竹林使紙棚缺乏造紙原料而倒閉。在防治竹蝗以後，紙棚就得到了恢復和發展。湖南省桃江縣花橋港鄉，因為大力防治了竹蝗，1952年就恢復了11個過去倒閉的紙棚，到1954年恢復了20個。像這樣的例子是很多的。

現在，全國已有90%以上的農戶加入了農業生產合作社。農民組織起來了，人力和財力都更充分。隨着國家工業化的發展，以後能夠生產出更多的葯劑和器械，供應防治竹蝗的需要。國家還將要在全國範圍內成立森林經營所、林業工作站和病蟲害防治站。這些機構將從技術上來幫助農民消滅森林的病蟲害。這些都是開展消滅竹蝗工作的有利條件。

農業生產合作社是消滅竹蝗的最基本的力量。在社里，應該合理地安排勞力，在農忙季節，也可以抽出一部分勞動力，配備一定的葯械，有組織有計劃地進行治蝗工作。消滅竹蝗是大家的事情，需要大家動手，不能這裡治、那裡不治，或者捉南山不捉北山。如果發生竹蝗的面積比較大，那就要鄰近的幾個農業生產合作社聯合起來，分片包干防治。只要大家動員起來，努力學習技術，協同工作，向竹蝗展開進攻，那麼，我們就可能永遠消滅竹蝗的災害。