

新疆昆虫
考察报告
一九五九年

中国科学院新疆队

目 录

内 容 页 数

壹. 緒 述	1
一. 組中的成員	1
二. 所到过的地方	1
三. 所担任的任务	2
四. 历年工作的经过	2
貳. 害虫的调查和防治	3
一. 农业害虫	3
(一). 地老虎类	3
(二). 蛱蝶类	4
(三). 棉铃虫	6
(四). 蚜虫类	6
(五). 盲蝽类	7
(六). 蓟马类	7
(七). 象鼻虫类	7
(八). 叶刺虫类	8
(九). 植蝇虫蛆	8
(十). 戈壁蜂	9
重要作物上危害的害虫	9
(一). 小麦	9
(二). 玉米	10
(三). 水稻	10
(四). 棉花	10
(五). 油料作物	11
(六). 甜菜	11
防治方法	11
(一). 政治挂帅	11
(二). 依靠群众	11
(三). 彻底消灭越冬害虫	12
(四). 结合农业技术进行防治	12
(五). 药剂喷杀	13
二. 蔬菜害虫	13
三. 果树害虫	14
四. 仓储害虫	15
(一). 治虫法	16
(二). 治标法	16
五. 桑树害虫	17
六. 林木害虫	17
七. 禽畜害虫	18

(一). 蜂类	19
1. 硬蜂类	19
2. 软蜂类	19
(二). 疥癣蜂	21
(三). 蝇生云类	22
1. 羊鼻蝇	22
2. 牛皮蝇	22
3. 馬胃蝇	23
4. 黑鬃污蝇	23
5. 羊蝇蛆	24
6. 蛆蝇	24
7. 牛馬缸	24
(四). 蝨类	25
(五). 蠕形蚤	25
(六). 其他种类	25
八. 牧草害虫	25
九. 律生害虫	26
(一). 蚊子	26
1. 蚊子的种类	27
2. 蚊子的危害性	28
3. 防治方法	28
(二). 蝇类	29
1. 蝇的种类	29
2. 蝇类传播疾病	29
3. 蝇类发生的环境	30
4. 防治方法	30
(三). 臭虫	31
(四). 蝨类	31
(五). 白蛉子	32
(六). 蚤类	32
十. 益虫类	32
(一). 直接益虫	32
(二). 间接益虫	33
十一. 建议	33
叁. 昆虫区系的考察	35
一. 新疆昆虫的一般情况	35
(一). 新疆昆虫的特点	36
(二). 新疆昆虫的全貌	36
二. 虫类在新疆境内的分布	37
(一). 平面分布	37
1. 沿河区	37
2. 河谷区	38
3. 耕作区	39

4. 荒漠区	40
(二) 垂直分布	41
1. 北疆山区虫类的垂直分布	42
2. 南疆山区虫类的垂直分布	44
(三) 天然无虫区的类型	47
(四) 南北疆昆虫的异同	48
三. 新疆昆虫与各省(区)虫类的关系	50
(一) 新疆有而内地没有的昆虫	51
(二) 内地有新疆尚未发现的重要害虫	51
四. 新疆昆虫的分布受到国外虫类的影响	51
五. 昆虫生存的条件	53
六. 区系分布学在害虫防治工作上的应用	57
肆. 昆虫标本的采集	58

1956-1959年昆虫組考察总结

中国科学院自1956年夏秋间起，組織了新疆綜合考察队，到1959年止，野外工作基本結束，共历四年。在1960年的夏秋间，还继续派了一些人，再往補点。历时如此久，考察很全面，成績是很巨大的，这样大規模而全面的科学考察，在新疆境内确是前所未有的事。非在解放后有了党中央毛主席的英明领导，那能有如此的創举。昆虫組同人，能参加这项考察工作，非常欣幸，引為光荣。现将四年来，考察所得，作如下的总结。

壹. 綜 述

本組人員在新疆境内进行各項昆虫的考察和防治害虫的工作，每年春季或夏初进疆，到了秋末或冬初回去，於年四年，中途全未間断，所经过的情况，可先来一个綜述：

……組中的人員——本組人員主要是来自北京中国科学院昆虫研究所和南昌江西农学院，新疆维吾尔自治区农业厅和中国科学院新疆分院亦曾一度派人参加。四年来組中干部，常有变动，逐漸增加。如：

1956年，仅有江西农学院楊惟义教授和新疆农业厅田逢秀同志，担任本組的工作。

1957年，中国科学院昆虫研究所曾派路治邦和洪淳培兩位同志参加。江西农学院方面，除了楊惟义教授外又增派汪广同志进疆相助。全組干部增至四人。

1956年，昆虫研究所进疆的人员，高汝湘、李常庆和王序英（女），江西农学院仍为杨惟义和汪广。此外，中国科学院新疆分院曾派了陈国洲同志加入本组。全组增至六人。

1959年，昆虫所共来四人，王序英、李常庆、田国福和王喜永。江西农学院仍是原来的两人：杨惟义和汪广。全组干部仍为六人。

二、所到过的地方——这四年来，本组考察的地方有相当的多，所了解的面，也有相当的广。阿尔泰山、天山、崑崙山和帕米尔高原区，都上去过一次或多次。额尔齐斯河、布尔津河、伊犁河、玛纳斯河、开都河、孔雀河、塔里木河、阿克苏河、喀什噶尔河、叶尔羌河和和田河等，也都去调查过。在考察期间，要注意于结合当地的需要，进行农林牧业害虫的调查和防治。现将每年所到过的地区，略作如下的介绍：

1956年，自乌鲁木齐起，经阜康、奇台、黄草湖、将军戈壁、二台、青河、富蕴、阿勒泰、巴里巴盖、布尔津、吉木乃和布克赛尔、乌纳木、克拉玛依、车排子、乌苏、沙湾、炮台、玛纳斯、石河子、呼图壁和昌吉等地而仍回到乌鲁木齐。于七月中旬进疆，十一月下旬返回内地。

1957年，除在玛纳斯流域的谷纹粉蛾中，再进行考察外，又到过精河、伊宁、察布查尔、特克斯、昭苏、新源、尼勒克和霍城等处。于五月下旬赴疆，九月下旬回去。

1958年，在哈密、鄯善、吐鲁番、托克逊、和硕、焉耆、和靖、库尔勒、韩台、库车、拜城、阿克苏、温宿、塔里木垦区和巴楚等

外工作。於五月初旬到疆，十月底方回。

1959年，曾到过霍山、皮山、叶城、泽普、莎车、英吉沙、岳普湖、伽师、疏勒、疏附、阿克陶、塔什库尔干、喀什、阿图什、小阿图什、乌恰、康苏、老焉恰、阿台奇、乌什和米泉等地。于二月底开始工作，九月中旬结束。

三、所担任的任务——以中党组织指示，考察工作，必须密切结合生产实际。所以本组人员在各地考察期间，即贯彻这种精神而进行，特别注意农林牧业和卫生等方面的害虫，首先要了解新疆境内，究竟有哪些害虫？其发生与环境的关系怎样？为害程度如何？当地原有什么防治方法？在治虫技术上，还存在什么问题？应当如何来解决？希望在這次考察期间，能得到一些结果，对于当地农、林、牧业和卫生等方面的治虫工作，可以有些帮助。其次，还要普遍考察当地的昆虫区系分佈。例如南北疆的昆虫相以及高山上和平原昆虫类的异同，也是应加调查的。同时，又要多采集标本，以便作精细的研究。有了这些最基本的认识，才可以更好地而能解决各种虫灾问题。再次，对于有益的昆虫，亦不能忽视，必须研究如何去培养而尽量利用。

四、历年工作经过——这四年来，本组工作简述如下：

1956年，本组杨惟义全志初次进疆考察昆虫，以爲新疆地多戈壁而气候又比内地更寒，或许虫类不多，所以事先没有作何准备，仅仅身先来看看，作初步的了解。到疆以后，承新疆农业厅予以协助，派了田逢春全志，加入合作。田同志是研究植物病理

的，偏重于植病情况的調查，楊則專作昆虫方面的考察。

1957年，因為經過1956年在阿勒泰區和准噶爾盆地西部的考察後，才開始談談到，新疆境內的昆虫種類雖不多，而數量實繁，害蟲也不少，生害問題並不簡單。但別他區，蚊蠅特多，比較內地，實有過之而無不及。因此，特向中國科學院民生研究所商洽，請求協助。幸得該所沈光節於是年派出路治邦和洪淳培兩人，加入本組工作。路同志專作蚊蠅和禽畜体外寄生蟲的調查，在伊寧縣農林衛生生產建設兵團防疫科顧根林和黃惕生兩位同志合作，進行防治瘧蚊的試驗。洪同志偏重于標本的採集。關於農業害蟲的研究和昆蟲區系的考察，則由楊惟義和汪廣兩人擔任。本年內，由於農業所王達秀同志另有其他任務而未能繼續再來本組，關於植病方面的調查，本組雖經顧所，以後三年中即專做關於昆虫範圍內的工作。在綜合考察隊中，另成爲一個專業組。

1958年，昆虫所派了路治邦和王序英兩人，在組中專司衛生害蟲和禽畜害蟲的調查，對於蚊蠅的防治，更作重新的研究。楊惟義、汪廣、李常庚和陳國洲四人則注重於害蟲的防治和普查以及區系的考察和標本的採集。是年，曾在吐魯番縣第五區社和紅旗社治下了棉蚜，後來又協助該縣治下了紅蜘蛛。

1959年，全組人員首先以全部力量和时间，投入和田專區的治虫工作。經過三個月的苦干，幫助當地群眾，戰勝了皮山縣的桑天蛾和墨玉縣火箭公社中的地老虎和羊席蓆等害蟲。六月後即轉移到喀什專區和克孜勒蘇柯尔克孜族自治州的境內去工作。這是本年野外考察的最後一個多月，主要的任務是偏重于昆蟲區系的考察，並做了一些防治試驗和標本的採集。

以上為四年來本組工作的概況。（新疆綜合考察隊的野外工作，定于

1959年秋末结束。1960年暑假四年的考察总结。然因有些地区，以前尚未去过，所以1960年夏秋间，昆虫研究所中曾派出王书永和洪毅卿两位同志，前往且末、塔城和阿勒泰等地进行补点，更为全面。除深入继续查察农业害虫外，並采集到标本五万多个。每年于野外工作结束后，都曾做了总结，送到家里，已经印出，可供查考。在这四年中，本组的工作，究竟有哪些收获呢？下面可再作更详细的彙报。

式、害虫的调查和防治

科学研究要结合实际，要為生产服务方能发生作用，本组即是依照这种方针而进行考察的，在这四年中，我们对于新疆害虫，了解到什么？防治了什么？研究了什么？以及将来的防治措施应当如何？下面可将农业、蔬菜、果树、禽畜、蚕桑、林木、禽畜、牧草和卫生害虫，分别加以叙述，並附体记载一些益虫，共为十项：

一、农业害虫——农业害虫，在新疆境内為害最大，茲先讨论。我们要想消灭关于农业方面的虫灾，那就必先要知道各种作物上究竟有那些重要的害虫和為害情况。查各种作物上的害虫，绝大部分是多食性的，可以吃多种作物，所以各种作物上的虫类基本上是相同的。经过四年来的考察，本组同人，認為在新疆境内有十类大害虫，最為重要，分布普遍而為害又最大。那十类大害虫呢？即：棉老虎、蝗虫、棉铃虫、蚜虫、盲椿象、蓟马、象鼻虫、叶跳虫、^和粘蝇、戈壁蜂（1957年本组在山区考察的总结中，曾提出了十类大害虫。经过近两年来在南疆更广泛的考察，認為以前所列十类大害虫的名称和排列，有作上述调查的必要。）此外，还有一类属于昆虫纲的蜘蛛类，分布亦很广，為害又很大，也应当把它排在危害性害虫的

行列。這些蛛，都是多食性的，不止能為害一種作物，且能為害蔬菜、果樹和
莖園等。全疆各地，都可找到這些傢伙。尤其是地老虎為害最大，而分佈又最
為普遍，是全疆第一號的大害蟲。我們認為這十種大害蟲及紅蜘蛛，是新疆
境內最主要的大害蟲，可以代表全疆耕作區中的蟲害，而地老虎更是典型的
代表。現把這些害蟲分別作以下的簡述：

(一)地老虎——新疆的地老虎種類很多，已經查出學名的有顯紋地
老虎 *Agrotis conspicua* Hlln., 黃地老虎 *A. segetum* Schiff,
八字切根蟲 *A. C-nigrum* L., 鳴蛾 *A. exclamationis* L., 春莖
蛾 *Apamea paludis* Tutt., 甘藍夜蛾 *Barathra brassicae* L.,
苜蓿夜蛾 *Chloridea dipsacea* L., 烟青蟲 *C. assulta* Guenée,
楊柳蛀蟲 *Catocala indecorata*, *Ceracata insana* Herrich-
-Shartter, 南方莖夜蛾 *Oria musculosa* Hb., *Polia furcula*,
甘馬夜蛾 *Phytometra gemina* L 等十三種，其中以黃地老虎分佈為
最普遍，對於農作物的損害最大，是新疆農業中最重要的害蟲。特別是和田專區，歷
年來發生得尤其更多。如在1958年墨玉縣的棉田中，每畝有地老虎的幼蟲二至
八万多隻，一般也有五、六万隻。棉苗因受牠的侵害而致缺株的達到30%左右，次
為甘藍夜蛾，在焉耆和庫爾勒一帶，為害甜菜甚烈。

地老虎分佈的範圍極其廣泛，在新疆境內，從東到西，從南到北，從平原至高
山（如低於海子面以下，700米的吐魯番紅渠農場及高山雲線以下凡有草花生長
的處所，都已采到其標本），都有牠的足跡。但是各地都以黃地老虎的數量為最
多，鳴蛾次之，甘藍夜蛾又次之。其餘各種地老虎數量較少，不大會引起人們的注
意。

地老虎是多食性的，如果要把它食物名单开出来，那么它地所能生长的草木，几乎都是它们的食物。例如黄地老虎能吃棉花、苜蓿、玉米、小麦、甜菜、大蒜、烟草、高粱、谷子、马铃薯、白菜、甘蓝、辣椒、番茄、瓜类、豆类、向日葵、苘麻、蕹菜、施施、草木樨、白蒿和果树幼苗等。蝼蛄与黄地老虎在各地是同时发生的，而且是混在一起生活的，牠的食性和黄地老虎完全一样。甘蓝夜蛾，在甜菜和十字花科蔬菜田中繁殖最多，有时也能在高粱、玉米、豆类、蕎麦、烟草、棉花、亚麻和瓜类等作物上取食而有些害虫。苜蓿夜蛾多发生于亚麻、大豆、大蒜、苕麻、洋麻、棉花、芝麻、向日葵和玉米上，通常是油料作物的重要害虫。

黄地老虎的成虫，体色灰黄，长16毫米左右，翅展32-36毫米。雌虫触角丝状，雄性为双棒状。前翅波状纹灰白色，肾状纹黑褐色；后翅为淡黄白色。卵馒头状，初产时为淡黄白色，幼虫老熟时体长36毫米内外，暗褐色，圆筒形。蛹体长为23毫米，褐色，尾端有二枚刺。（详见图一）。

图一 黄地老虎生活史图

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. 卵 (放大3倍) | 3. 蛹 (放大2倍) | 5. 雌蛾 (放大2倍) |
| 2. 幼虫 (放大2倍) | 4. 雄蛾 (放大2倍) | |

黄地老虎在北疆一年有2-3代，但在南疆，普遍为3代，有时局部能发生4代。以老熟幼虫在土内越冬。第一代幼虫出现于4月下旬至6月中旬，5月最盛，为害棉花亦最烈。这时正值沙枣的花盛开，以后看到沙枣初花时，就要积极准备消灭此虫。

黄地老虎为害的程度，常与播种的时期有关，即是早播的受害较轻，迟的更重，愈迟受害愈重。南疆在3月底至4月上旬是棉花播种的适期，超过这一期限，播种愈

晚,被害愈烈,又田内或地埂多旋花或藜叶,此虫在这些什草上常先寄生,亦比较早能轉移到棉株上为害。

防治地老虎要用综合方法,即是普通秋耕和刈埂灭蛹,以消灭越冬幼虫,是最紧要的措施。又用666拌棉籽而又能造肺叶中也是很好的予防办法。若棉苗刚显行时就去中耕除草,尚能显著地减轻牠的为害。在初龄幼虫刚出现时,即用150倍的6%可湿性666,或50%可湿性滴滴涕液喷射,很有效地可杀死牠的幼虫。1959年和田县巨墨玉县火箭公社和英塔农防团克政的正确领导下,全体干部和全体社员共同努力,即是应用上述各项综合措施,在一万多亩的棉田上,把此虫彻底治下,而能获得前所未有的丰收。该社有一万七千多亩棉花,平均亩产籽棉达300多斤,又有500多亩,平均亩产为500多斤。

(二)蝗虫—新疆的蝗虫种类不少,现已查悉有学名的有:紅胫波腿蝗 *Asiotmethis zachvatkini* B-Bienko,埃及蝗 *Aceridium aegyptium* L.,荒地蚱蜢 *Acerida oxycephala* Pall,網翅蝗 *Arcyptera fusca fusca* Pall,綠紋蝗 *Aiolopus thalassinus* Fabr,喬桑麻蝗 *Bayodema zaisanicum fallax* B-Bienko,朱腿麻蝗 *B. gebleri* F-w.,茭氏裸蝗 *Conophyina zubovskii* Liv.,草裸蝗 *C. herbaceum* Mistsh,短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn,意大利蝗 *C. italicus italicus* L.,黑腿星翅蝗 *C. barbarus cephalotes* F-w,黑赤翅蝗 *Celes variabilis variabilis* Pall,大胫刺蝗 *Compsorthippus davidiana* Souss,土倫負蝗 *Chrotoganius turanicus* Kuthy,小翅維蝗 *Chorthippus fallax* Zub,長角維蝗 *C. longicornis* Latr,牧場維蝗 *C. dorsatus* Zett,異色維蝗 *C. biguttulus* L.,褐色維蝗 *C.*

brunneus Thunb., 紅翅虎蝗 *Derocorys annulata roseipennis*
Redt., 藍翅虎蝗 *D. tibialis* Pall., 細基蝗 *Duroniella angustata*
Mistsh., 黃肚斑紋蝗 *Dociostramonotulus kraussi nigrogeni-*
colatus Tarb., 紅肚斑紋蝗 *D. kraussi kraussi* Ingen., 藍
肚斑紋蝗 *D. tartarus* Ul., 狹綫斑紋蝗 *D. brevicollis* Ev. 森林
蜉蝣 *Eirenenephilus longipennis* Shir (= *E. debilis*
Ikem.), 六角皺腹蝗 *Egnatius apicalis* Stål, 石合蚱蜢 *Ere-*
nippus parvulus Mistsh., 瑪蚱蜢 *E. miramae* Tarb., 荷
蚱蜢 *E. simplex maculatus* Mistsh., 草索弄蝶蝗 *Euchorthippus*
pulvinatus F-w., 大墊翅蝗 *Epacromius coerulipes* Ivan,
小墊翅蝗 *E. torgestinus torgestinus* Chorp., 需基花夫蚱蜢
E. (Aiolopus) halassinus F., 新疆西伯利亞蝗 *Gomphocerus*
shiricus turkestanicus Mistsh., 李氏大尾蝗 *G. licenti*
Chang., 小短腿蝗 *Hikethera turanica* Ul., 旗翅蝗 *Helio-*
stictus moseri moseri Sauss., 西洲蝗 *Lecista migratoria*
migratoria L., 寬額蚱蜢 *Myrmekotettix palpalis* Zub., 恆大
蚱蜢 *Myrmekotettix wagneri* Kiff., 紅冠箭浪蝗 *Myrmekotettix*
(*Gomphocerus*) *maculatus* Thunb., 小禾紋蝗 *Notostaurus*
glutinosus Ev., 短翅稻蝗 *Oryza* sp., 需索小墊蝗 *Oedoleus de-*
corus Germ., 小墊翅稻蝗 *Oedipoda miniata atripes* B-
S. enta., 紅翅稻蝗 *O. miniata miniata* Pall., 藍翅稻蝗 *O.*
coerulescens L., 近東无翅蝗 *Primnoa primnoa* F-w.,

东方棘刺蝗 *Oedaleus infernalis amurensis* Ikonn, 棘刺蝗
 蝗 *Podisma pedestris* L., 锥头蝗 *Pyrgomorpha conica deserti*
 B-Bienko, 小翅曲背蝗 *Paracoptera microptera microptera*
 F-w, 草深蝗 *Parapleurus alliaceus* Germ., 小疣背蝗 *Pterica*
cristulata Sauss., 马背蝗 *Pyrgodera arata* F-w, 土库曼蝗
Ramburiella turcomana F-w, 瘤脊蝗 *Stauroderus sca-*
laris scolaris Frie, 柴达木棘刺蝗 *Springonctus tzaida-*
micus Mistsh., 吉尔吉斯棘刺蝗 *S. kirgisicus* Mistsh., 斯土来棘
 刺蝗 *S. holocnemis* Uv., 乌氏棘刺蝗 *S. bey-bienkoi* Mistsh.,
 紫岩棘刺蝗 *S. nebulosus violasceus* Uv., 岩石棘刺蝗 *S.*
nebulosus nebulosus F-w, 八纹棘刺蝗 *S. octofascia-*
tus Serv., 蒙古棘刺蝗 *S. mongolicus* Sauss., 侧刺圆背蝗
Springoderus carinatus Sauss., 狭翅棘刺蝗 *Springonctus*
terripennis Mistsh., 疣背棘刺蝗 *S. salinus* Pall.

这些学名是中国科学院昆虫研究所夏徵衿先生所拟定的。可见新疆
 蝗虫种类不少，比内地任何区域都要多。其最重要的为亚洲云蝗(图一)、新疆亚伯利亚
 蝗(图三)、宽鬃蝗(图四)和意大利蝗(图五)等是农作物上毁灭性的大害虫。

亚洲云蝗分布于博斯腾湖、艾比湖、布倫托海、阿雅尔诺湖、沙湾等处。这些地
 区是它的滋生中心地。至于散居型的亚洲云蝗，全疆各地，零星都有。

图一 亚洲云蝗， 图三 新疆亚伯利亚蝗， 图四 宽鬃蝗， 图五 意大利蝗

新疆西伯利亚蝗首次发现于青河县大海子2650-2700米处,富蕴县其尔克巴山2500米处,伊宁的托克斯台汗,乌苦尔契山1480米处(照片一),昭苏冰达板下2700米处,天山的牛圈子(1250米),大牛(3600米)及尤尔都斯草原(2500米),沙湾,博乐,玛纳斯,呼图壁,奇台,木垒河,吉木萨尔,哈密,巴里坤,伊吾,托里,天山北坡的山麓都有此种蝗虫的分布,尤以巴里坤为最多,可见此种是山区中的蝗类,也可生活于1000-3600米的高度,在天山上比在阿尔泰山上更多,然只能在天山的北坡可以找到,天山南坡没有,北疆在1000米以下的平原区中也没有,至于南疆全境,则始终没有发现。

宽额叶蝗在尤尔都斯草原最多,昭苏,伊犁,乌鲁木齐,牛圈子,大牛,玛纳斯等处,天山北坡,以及巴里坤和托里的山区,都有牠的分布,但在南疆各地及天山南坡都没有找到。

意大利蝗发生于北疆各地及南疆的疏附,焉耆,和清,吐鲁番,鄯善等处。

亚洲委蝗是谷类作物的毁灭性大害虫,新疆西伯利亚蝗是山区草原和小麦区的重要敌害,宽额叶蝗是牧草害虫,意大利蝗能严重地侵害棉花和谷类作物,常在局部地区毁灭庄稼。

垦荒既能增产而又可以灭蝗,这是既经济而且最有效的措施,必须有计划有步骤地来进行,要全面而彻底去开垦,才可收到灭蝗的效果,切不可定项地择肥而开,那是最易遭受蝗害的,若在蝗虫出群时,多用飞机喷撒666粉,亦可灭蝗或治。

(三)棉铃虫—现所采到的标本只有一种,学名为 *Chloridea obsoleta* Fab.。新疆各地都有牠的分布,1956年以前,在玛纳斯河流域各农场中,棉铃造成灾害,近近年来,在南疆各地的棉田中,更普遍到此虫分布的普遍,所以为了保蕾保铃,则必须特别注意防除此虫。

棉铃虫的食物也不简单,除棉苗外,苜蓿,芝麻,玉米,高粱,麦子,烟草,蕃茄,

苜蓿、辣椒、馬鈴薯、豆类、南瓜、向日葵、荞麥、菊花、蜀葵、甘藍、蘋果、梨、桃、李、曼陀羅、花、苦豆子、草莓、鷹嘴豆、青蒜和木樨菜都是牠常吃的食料，尤以棉花、亞麻、玉米、豌豆、苜蓿為最喜食。1958年本組在塔里木河畔勝利八場調查，看見玉米受害率即高达97%，由此可見，牠的為害性是很嚴重的。

棉鈴蟲為害的輕重與棉株生長情況頗有關係。凡是生長旺盛，枝葉茂密而更青嫩的棉株，成蟲最喜歡去產卵，所以丰产地中，此蟲常先發生，受害也比較更重些。又在棉花生長期間，灌溉次數或多，或遇天雨，使田土經常濕潤，有利於幼蟲入土變蛹，和成蟲易於出土而增加產卵的數量，以致造成災害就更大。

另行秋耕冬澆和剷埂滅蛹是預防此蟲發生的切實方法。在幼蟲為害初期，應用2000倍的1059液與200倍的6%可濕性666混合後，噴洒於棉苗上，每5天噴一次，連噴三次，亦能很有效地殺滅牠的幼蟲。

(四)蚜性害——新疆的蚜蟲真是多得古怪，拿著棉生網隨便在苜蓿、甘藍、豌豆、雜植物上掃掃片刻就可來到大量的蚜蟲。現已查卷，新疆境內，已經定出學名的蚜蟲有棉長角蚜 *Acyrtosiphum gossypii* Mord., 麥長管蚜 *Macrosiphum granarium* Kirby, 麥二叉蚜 *Toxoptera graminum* Rondan., 棉蚜 *Aphis gossypii* Glover, 甜菜蚜 *A. fabae* Scop., 苜蓿蚜 *A. medicaginis* Koch., 蘋果蚜 *A. pomii* Deg., 菜蚜 *Brevicoryne brassicae* Linne, 桃蚜 *Muzus persicae* Sulzer, 高粱蚜(玉米蚜) *Rhopalosiphum prunifoliae* Fitch, 萊縊管蚜 *R. pseudobrassicae* Davis, 豌豆蚜 *Macrosiphum pisi* Kalt., 花椒火蚜 *Dentatus* (*Aphis*) *serbi* Kalt., 其中以棉長角蚜、麥長管蚜、麥二叉蚜為害最大，常能造成災害。於1958年4月下旬至5月上旬，南疆各地，蚜蟲成災，棉花、小麥、玉米、高粱普遍

都起了此虫，因而各地都掀起了治蚜运动，我们在吐鲁番也参加了这个运动。

蚜虫在内地是喜欢干旱的，但在新疆，由于雨量很少，气候又是旱热，本不适于蚜虫的孳生。但是如在蚜虫孳育期间，常有微雨，使气候稍变湿润，则更有利于牠的滋生而能成灾。致使田中或地埂上多生什草，蚜害常比较更易发生。

除蚜防蚜是减轻蚜害的有效措施。如 1955 年墨玉县火箭公社在棉花战行后，赶快就去中耕除草，以后也中草就除，因而在 5 月间，蚜虫猖獗时，为害株率仅为 2%。相比之下，的里农场的棉田多，有蚜株率竟高达 21.5%。由此可见，早除草，勤除草，对于防治蚜害是会起到很大作用的。

在蚜虫猖獗期间，可用 2000—6000 倍的 1059 液或 10 倍的 6% 可湿性 666 液喷治，可杀灭牠。或用 6% 可湿性 666 粉 1 斤，拌合土心肥 30 斤，撒于田中，亦可把蚜虫压下。

(五) 盲蝽类——已知学名的盲蝽有盲蝽盲蝽 *Adelphocoris lineolatus* Goeze, 三点盲蝽 *A. taeniophorus* Reuter, 牧草盲蝽 *Lygus pratensis* L., 小须盲蝽 *L. apicalis* Fieber, 小盲蝽 *Campylomma diversicornis* Rt., 甜菜盲蝽 *Psocylus cognatus* Fieber。其中以盲蝽盲蝽和牧草盲蝽为害最大，是棉花和苜蓿上的重要害虫。这些盲蝽在新疆各地都有，分布很广。

盲蝽的寄主植物也是很多的。为牧草盲蝽能生活在棉花、甘草、苜蓿、苦豆子、草木樨、蒿、大豆、豌豆、蚕豆、马钱子、苜蓿、苕菜、地肤、碱草、滨藜、灰藜、黄蒿、青蒿、藜蒿、艾蒿、向日葵、白菜、萝卜、甘蓝、独行菜、曲花、遏蓝菜、丑藤、大蒜、芝麻、小麦、玉米、旋花、藜草、苜蓿、胡萝卜、油菜、芹菜、梁、高粱、绿豆、桑、核桃、葡萄、烟草、甜菜、白杨、榆、杨树、胡杨、杏、苹果、梨、桃和扁桃等植物上。其余各种盲蝽的食物大致和牧草盲蝽相同。

棉田灌溉后或雨后,此类害虫常会迅速增加而危害更烈。尤其是连茴蒿、大蒜或地埂多甘草的棉田,此虫常先发生而危害亦更烈。

防治盲蝽的有效办法,最好是把零星栽培的茴蒿改作集中种植,在茴蒿收割时,最好留下一些茴蒿后割,让盲蝽集中去取食,然后用666喷杀,可免其迁移到棉田中去为害。

(六) 蓟马类—这类害虫种类不多,然其数量实繁,全疆各地,都有牠的分布,现已查到的有小麦蓟马 *Haplothrips tritici* Kurd., 烟蓟马 *Thrips tabaci* L 和粗角蓟马 *Chirothrips* sp 为害小麦、棉花和葱蒜很烈,其中以烟蓟马发生最多,为害亦最大。

这三种蓟马能危害棉花、茴蒿、葱、洋葱、烟草、蔷薇、小麦、甘蓝、芜菁、甜菜、大蒜、番茄、茄、豆类、芥菜、苤蓝、苜蓿、十字花科植物、玉米、高粱、向日葵、苦豆子、旋花藜、萵苣、甘草、芦苇、香茅、葱、蒜、苹果、李、杏、桃、梨、草莓、核桃、桃等。

棉苗期如遇干旱,此虫更为猖獗,导致棉苗枯死。或用666拌棉种播下,可减轻牠的为害。或用666、滴涕在危害期间喷治,亦颇有效。

(七) 象鼻虫类—象鼻虫的种类较多,在新疆境内已采到100多种,其中已经查到的有甜菜象鼻虫 *Bathynoderes punctiventris* Germ., 甜菜茎象虫 *Lixus* sp., 核桃象鼻虫 *Rhynchites auratus* Scop., 根瘤象虫 *Sitona* sp., 茴蒿叶象虫 *Phytonomus variabilis* Hrbst., 甜菜灰象虫 *Tanymercus palliatus* F. 等,其中以甜菜象鼻虫为最重要,对于甜菜是毁灭性的大害虫。

甜菜象鼻虫全疆都有,尤其是在乌鲁木齐、玛纳斯、焉耆、库尔勒和阿克苏等地种植甜菜更多的区域,受害更重。在甜菜幼苗时期,牠常自扩田林带中或茅草地、秋的地段迁至甜菜田中,能把甜菜幼苗吃光,因而布植或改种其他作物。