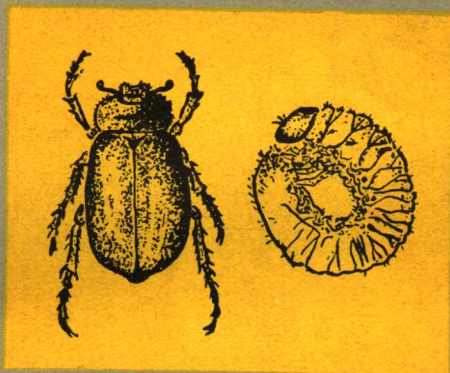


备 战、备 荒、为 人 民。
农 业 学 大 寨。毛泽东

保 00391² 农业丛书

农作物病虫害防治

吉林省农业科学院編



吉林人民出版社



吉 林 农 业 丛 书

农作物病虫害防治

吉林省农业科学院 编

吉林农业丛书
农作物病虫害防治

吉林省农业科学院编

*

吉林人民出版社出版

长春新华印刷厂印刷

吉林省新华书店发行

*

1970年6月第1版 1970年6月第1次印刷
书号: 16091·239 定价: 0.11元



毛主席语录

备战、备荒、为人民。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想。

千万不要忘记阶级斗争。

团结起来，争取更大的胜利。

前 言

在毛主席“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针指引下，我省广大貧下中农、革命干部，高举“九大”团结、胜利的旗帜，活学活用毛泽东思想，突出无产阶级政治，满怀革命豪情以跃进的姿态，掀起了一个农业大跃进的新高潮。

伟大领袖毛主席教导我们：“革命战争是群众的战争，只有动员群众才能进行战争，只有依靠群众才能进行战争。”病虫害防治工作，只有广泛发动和依靠群众，狠抓阶级斗争，深入持久地开展革命大批判，认真贯彻“防重于治”，“治早、治小、治了”的方针，大打一场消灭农作物病虫害的人民战争，才能做到我省的粮食不因病虫害而减产。

为了全面贯彻、落实毛主席制定的“农业八字宪法”，做好农作物病虫害防治工作，我们根据广大貧下中农多年来的生产斗争经验，搜集了影响我省粮食生产的二十几种主要病虫害的有关资料和防治办法，汇编成这本小册子，供各地参考。如有错误或不当之处，请批评指正。

编 者

一九七〇年四月

目 录

一、春季播种和苗期的病虫害防治.....	(1)
(一) 播种时的防治措施	(1)
1. 药剂拌种、浸种和洗种.....	(1)
2. 毒谷、毒土防治地下害虫	(4)
(二) 防治苗期病虫害	(5)
1. 地下害虫	(5)
2. 黑绒金龟子(瞎撞子)	(8)
3. 蒙古灰象蝼(象鼻虫)	(9)
4. 粟茎跳蝼(地蹦子)	(10)
5. 高粱长椿象(老臭)	(10)
6. 水稻烂秧	(11)
7. 水稻苗期害虫.....	(13)
二、夏季作物生长期的病虫害防治.....	(17)
(一) 防治几种流行性的病虫害	(18)
1. 粘虫.....	(18)
2. 高粱蚜虫	(21)
3. 大豆蚜虫	(24)
4. 稻瘟病	(25)
5. 稻飞虱	(27)
6. 甘蓝夜盗虫	(29)

7. 苜蓿蛾	(30)
(二) 防治几种常发性病虫的为害	(31)
1. 玉米螟(箭秆虫)	(31)
2. 大豆食心虫	(33)
3. 粟秆蝇	(35)
4. 高粱黑穗病	(35)
5. 谷子白发病	(37)
6. 谷子黑穗病	(38)

植物保护是“农业八字宪法”的重要内容之一，防治病虫害是做好植物保护工作的一项主要措施。

“农业八字宪法”是伟大领袖毛主席对我国农业发展规律最科学最精辟的总结，是发展农业生产的根本大法。落实“农业八字宪法”，实行科学种田，是改变千百年旧的耕作习惯的一场革命。做好植物保护工作，是落实“农业八字宪法”，实行科学种田，保证农作物增产，夺取农业生产持续跃进，实现我省农业生产奋斗目标的重要组成部分。

我省农作物病虫害种类繁多，分布面广，有的常年发生，也有的遇到适宜的环境条件便突然暴发，造成农作物减产或降低产品质量。

农作物从播种开始到收获贮藏，经常会发生病虫害危害，但多数病虫害多发生在播种和苗期或夏季作物生长期，为了有效的防治农作物病虫害，必须遵照伟大领袖毛主席的教导：“大家明白，不论做什么事，不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的规律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。”熟悉我省各种农作物主要病虫害的发生发展规律，抓住主要矛盾，大打人民战争，“必须坚持群众路线，放手发动群众”，开展群众性的病虫害检查，做好预测预报，采取综合防治措施，才能收到预期的效果。

一、春季播种和苗期的病虫害防治

“見苗三分喜，全苗五分收。”春季播种和苗期的病虫害防治工作，是保証作物苗全、苗壯、密植增产的重要措施之一。

春季播种和苗期，作物病虫害多处于集中越冬态或初发阶段。为要做到“防重于治”“以防为主”“治早、治小、治了”，就要抓住有害病菌这个薄弱环节，采取有力的防治措施，把一些病虫害消灭在发生或为害之前，常可收到事半功倍的效果，为全年防治工作夺得主动权。

“事物发展的根本原因，不是在事物的外部而是在事物的内部，在于事物内部的矛盾性。”遵照伟大领袖毛主席这一教导，在播种和保苗时期的病虫害防治工作，应大力采取选用抗病虫良种；加强栽培管理，培育壮苗，增强对病虫害的抵抗力，輔以必要的药剂防治措施。

（一）播种时的防治措施

1. 药剂拌种、浸种和洗种

（1）赛力散拌小麦、谷子、高粱防治黑穗病。拌药量：小麦、谷子、高粱种子每100斤拌3两药。

（2）灵丹粉（20%丙体666粉）拌大豆、甜菜、向日葵防治黑绒金龟子、地蹦子、金针虫等。拌药量：大豆种子100

斤拌7两药。甜菜种子100斤拌2.5斤药。向日葵种子100斤拌药1斤。

以上粉剂拌种最好用拌种器拌，也可以用铁桶、塑料口袋串。每次拌种，种子量不要超过容器的三分之一，这样药才能均匀的拌在种子上。要先放种子，然后把称好的药匀撒在种子上。用拌种器时，要盖严，用中等速度摇，向前摇50转，向后摇50转。铁桶、塑料袋要来回串一百多次。拌种用的种子要干燥，拌好的种子要注意保管，以免人、畜误食中毒。

(3) 3911(甲拌磷)拌甜菜种子防治蒙古灰象蚬、黑绒金龟子、地蹦子、金针虫等害虫。在播种前一天的傍晚，用3911(70%)原液1斤兑水40斤拌甜菜种子100斤。拌均匀后用草帘盖严，闷一宿，第二天播种。3911是剧毒农药，拌种和播种时要避免直接接触，装过或接触过的用具要用热碱水浸洗或者深埋掉，以防人、畜中毒。出苗初期禁止家禽、家畜食苗以防中毒。

(4) 赛力散浸水稻种防治恶苗病、稻瘟病。用药浓度：早期塑料薄膜育苗时气温低(7度以下)用500倍液。晚期育苗温度较高，用1000倍液。浸种时间要浸足24小时。浸种时先用少量温水将药调成糊状，然后加入足量的水配成药液。浸种时药液量一定要浸过种子。浸药后捞出种子用清水冲洗，再做泡种、催芽。不用的药液要挖坑埋掉。

(5) 七氯拌种防蛴螬、蝼蛄、金针虫。用25%七氯乳剂1斤加水20斤，拌高粱种子200—240斤。拌匀后堆闷2—3小时。等种子把全部药水吸收后阴干供播种。

(6) 谷子水洗法。用清水洗谷种五遍可以减少谷子黑穗病和白发病的发生。先将种子倒在缸里加入清水，水深要超过种子30厘米，然后用叉子来回搅拌，每搅60次算一遍，倒出脏

水換清水。洗五遍后将种子撈出，攤在席子上晒干后播种或再拌千分之三的賽力散。

2. 毒谷、毒土防治地下害虫

(1) 毒谷：把谷秕煮半熟，晾半干后拌药。也可以用麻籽油渣、豆餅、高粱糠、谷糠等炒熟，加少量水，然后拌药。防治螻蛄每亩地用干谷秕2—4斤加6% 666粉2—4两。防治蛴螬每亩用干谷秕4斤加6% 666粉半斤，病虫害严重的地块可改加20%丙体666粉2—4两。在点种前撒入播种沟里。

(2) 毒土：每亩地用6% 666粉半斤加細土20—50斤拌勻，播种时在点种前撒在播种沟里。可以防治蛴螬和金針虫。有滤粪习惯的地方可用土粪代替細土，拌药成毒粪，点种前施入播种沟。因春风大，药易被吹掉，最好选无风天或者在杯耙上安一个漏斗，下口延到杯耙根上，或在点葫芦下端綁硬紙筒或树枝的办法减少药被风吹走（图1）。

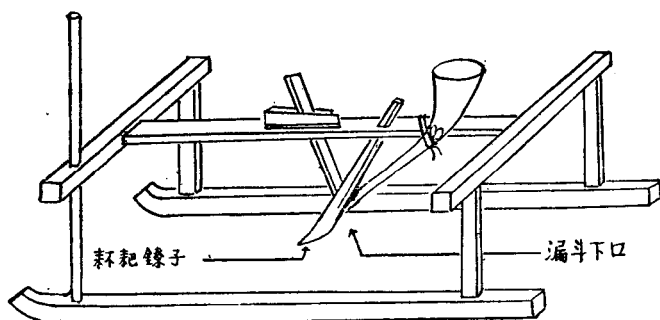


图1 安装施药漏斗的杯耙
使用时将点葫芦插入漏斗中

(二) 防治苗期病虫害

1. 地下害虫

我省发生的地下害虫主要有：蛴螬、蝼蛄和小地老虎。它们为害高粱、谷子、玉米、甜菜等多种作物。一般在土里为害幼苗的根和茎，小苗逐渐枯黄，萎凋甚至死亡。其中，以中、西部地区蛴螬为害高粱造成缺苗、断条甚至毁种最为严重。其次，蝼蛄为害谷苗也比较严重。

(1) 蛴螬（蛭虫）

蛴螬（图2）虫体乳白色，体软，体上有很多褶纹，常卷成马蹄形，小的只有几分长，大的有壹寸多长。成虫是金龟子（大黑盖壳虫），我省发生为害的种类主要是大黑金龟子。成虫喜欢在豆地、土豆地产卵，所以豆茬地一般发生较多。蛭虫为害期主要在六月间，如发现小苗凋萎枯干，可把刚凋萎的小苗

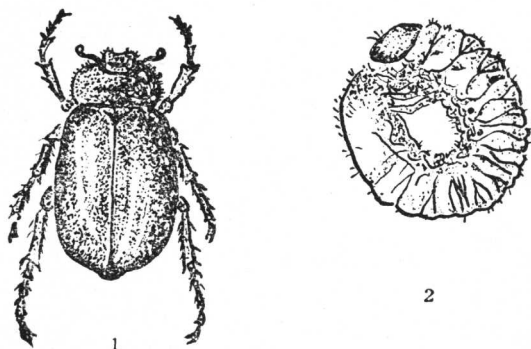


图2 蛴螬（大黑金龟子）

1. 成虫 2. 幼虫

用小鏟挖出，在根际附近可找到蛭虫。这时候沒有很好的防治办法。只有发动群众挖取，挖完后补栽以保全苗。蛭虫为害較多的地，可以稍緩定苗以减少缺苗。防治蛭虫的最好办法是在播种时施用毒谷、毒土或七氯拌种、悶种。所以在秋季（9月中、下旬）对发生較多的大豆地特别是准备明年种高粱的地，应挖土检查蛭虫数量，挖土时每块地挖5—10点，各点順壟量1.6公尺，拔去豆株，堆放旁壟上，先挖壟台的土調查蛭虫数，再挖半鋤深調查蛭虫数，所查的蛭虫总数就是一平方公尺的蛭虫数。如果蛭虫的数量达到每平方公尺0.5头以上，次年播种时就必須采取防治措施。

（2） 螻蛄（拉拉古，地拉古）

我省发生的螻蛄，有大小两种（图3），以虫体較小的非洲螻蛄发生較多。一般多在低洼潮湿、土質松軟的地里发生，为害谷子比較严重。在5月間就开始活动，在表土下串出許多虫道。串断小苗的根，咬害种子，把根和茎撕碎。螻蛄夜間活动，趋向灯光，春季在雨后气温上升时活动最多。夏季后，小苗长大，为害就較輕了。

防治螻蛄的办法是在播种时施用毒谷，如果在5月間发现螻蛄串道，数量較多，可以用毒谷或毒餌（配法同上），在傍晚撒，发生少的可以减少用量，隔行撒，发生多的要每个壟沟都撒，雨后撒效果最好。

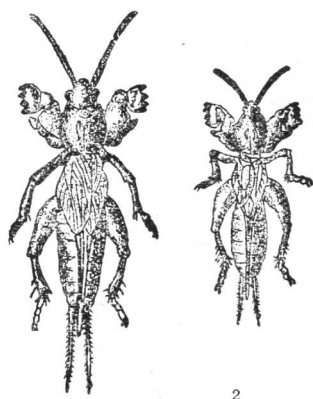


图3 螻蛄（成虫）

1. 华北螻蛄 2. 非洲螻蛄

(3) 小地老虎(截虫)

小地老虎(图4)为杂食性的害虫,为害甜菜、玉米、高粱和许多种蔬菜。在我省的通化地区发生比较多。

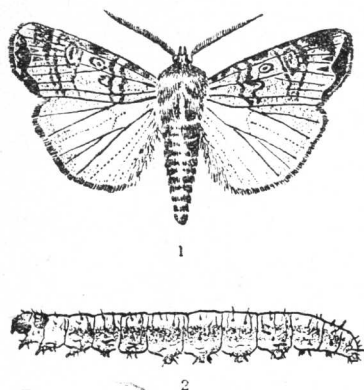


图4 小地老虎

1.成虫 2.幼虫

它以蛹越冬,在5、6月间变成虫,成虫在夜间活动,迁飞能力较强,常集中产卵。卵多数产在幼苗杂草附近的地面上或接近地面的植株上。卵经过5天左右孵化为幼虫,初孵化的幼虫聚堆在叶间或叶、茎的基部,把叶咬出缺口或孔,3龄以后便分散入土,白天潜伏在幼苗根附近的土中,夜间出来,为害幼苗的根茎,常把靠近地面的茎部咬断。苗长大以后

幼虫往往爬到苗上咬断嫩茎。幼虫被触动即曲卷成环状、假死。

防治办法

① 药剂防治:用5%滴滴涕粉剂或2.5%敌百虫粉剂撒在幼苗和苗眼上。每亩3—4斤,或者每亩地用6%666粉剂1斤加细土50斤用手撒在幼苗周围。

② 毒饵诱杀:取新鲜的杂草(如:灰菜)切成约2厘米长,每50—60斤加入6%666粉1斤,搅拌均匀,每亩用30到40斤。应做好虫情检查,在幼虫3、4龄以前防治效果最好。毒饵应于傍晚撒在受害地的苗眼,或挖小坑放毒饵。杂草多的地防治效果受影响。发生害虫多,虫龄又大的地,要隔2、3天再撒一次才能有较好的效果。

③ 人工捕杀：发现虫害之后，可动员群众在被害株附近挖虫。

2. 黑绒金龟子（瞎撞子）

又叫黑盖盖虫（图5）。以成虫为害。在我省的中、西部发生较多。成虫二分左右长，黑褐色或紫黑色，身上有象大绒似的绒毛。4月下旬开始集中吃野草，一般在苦麻菜和蒲蒲丁上最多，有的对护田林为害也很严重。5月下旬以后，成虫就转入农田为害，先吃甜菜和向日葵，接着为害大豆、苞米、高粱。轻的把叶子吃成缺口，严重的全株吃光，造成大量缺苗和大面积毁种。

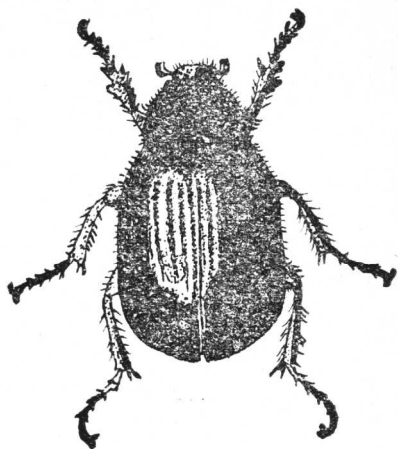


图5 黑绒金龟子（成虫）

防治办法

防治关键在于早期掌握虫情。在5月初应到草地、护田林和杂草多的地检查虫情，了解发生的范围和虫量，及时采取防治措施。

（1）播种大豆，甜菜，向日葵时，用灵丹粉（20%丙体666）拌种。

（2）毒枝诱杀法：用新鲜的榆树或柳树枝条，截成2尺长左右。浸在6% 666可湿性粉剂100倍药液中，然后均匀地斜插在壟台上，每亩地约插14枝。1—2天换一次，虫少时换

一次就够，虫多时須多換几次。如无药时，也可插新鮮枝条誘集，然后人工捕杀，但效果不如插毒枝好。

(3) 噴撒 1 % 666 粉剂，每亩地 3、4 斤。

(4) 撒 666 毒土，用 6 % 666 粉剂 1 斤配細土面 50 斤，撒在苗眼附近。每亩用毒土 20—30 斤。

(5) 如果早期在草地、护田林发生很多，范围很广，应及时报上級，必要时可用飞机撒药防治。

3. 蒙古灰象鼻虫（象鼻虫）

又叫放牛小(图 6)，是我省西部、中部的一种重要的苗期害虫。为害甜菜、大豆、高粱、玉米、向日葵、谷子等多种农作物，常造成严重缺苗。特別对甜菜为害更大，是甜菜生产上的主要害虫。

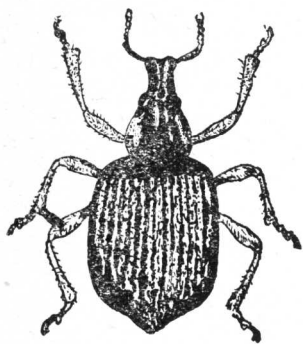


图 6 蒙古灰象鼻虫（成虫）

成虫体长 4—6 毫米、黑灰色，嘴巴突出。越冬的成虫在 4 月下旬开始活动，5 月間为害严重。将刚出土的甜菜叶吃光或者把刚萌发而尚未出土的幼苗吃光，有时被誤認為甜菜坏种、不出芽。象鼻虫为害高粱、大豆、玉米等作物，順小苗叶片的边缘咬成缺口，严重时吃光叶片。成虫于清晨、傍晚活动較多，白天多躲藏于苗眼附近的小土块下。

防治办法

(1) 甜菜用 3911 拌种，在此虫一般发生年分可保全苗。对其他作物是否可行？在象鼻虫严重的地方，可做少量的拌种試驗。試驗时要先試驗药对种子发芽和出苗有没有影响。3911 有剋

毒，試驗时要严防中毒。

(2) 用敌敌畏浇灌苗眼，用50%敌敌畏乳油的1000倍液用噴壺浇灌苗眼周围，穴播地要一穴一穴浇。条播地順壟浇。每亩地用450斤。

另外，采用敌百虫加碱的方法，用1斤結晶敌百虫（含量約90%），先用少量热水溶化，然后加水400斤。另将一斤左右的碱块化在热水中，把碱水倒入稀释好的敌百虫水中，攪拌后使用。浇灌的方法同上段，但敌百虫加碱的藥液要現用現配，不要放过久，以免減效。

敌敌畏和敌百虫对高粱有藥害不能用。

4. 粟茎跳蚱（地蹦子）

我省为害谷子、糜子幼苗的主要是粟茎跳蚱和黄条跳蚱，地蹦子（地格蚤）都在幼苗出土后为害，粟茎跳蚱的幼虫从幼苗茎的基部鑽入植株体内造成枯心苗，为害比較严重，是影响谷子全苗的重要害虫。一般在5月中、下旬应注意检查地蹦子的发生，发现大部分的谷苗有被地蹦子食害的小白道就应防治，如果发生的地蹦子多数是黑褐色或深蓝色有光泽的地蹦子，背上有黄条的較少更应抓紧防治，否則将造成缺苗。

防治办法

防治的关键在于抓住成虫盛期。如果成虫产卵盛期已过，防治过晚，幼虫已鑽入小苗茎内就不能达到保苗的作用。成虫多数在午前10时到午后4时活动，晴朗暖和的天气活动更多。用1% 666粉剂每亩用3斤，均匀撒在苗眼上。

5. 高粱长椿象（老臭）

高粱长椿象是高粱幼苗的严重害虫。每年五月下旬开始为