

科学实验小组手册之一

常見病虫害田间检索表

黃 烈



广东省科学技术协会

1966年2月

寫 在 前 面

农村科学实验小组，经常要开展防治作物病虫害的科学实验活动。但作物病虫害的种类繁多，人们只有准确地识别某种作物是受什么病或虫为害，才易于采取对策。这本检索表便为人们识别作物病虫害提供了方法，只要根据作物受害的症状，便可在表中检索到为害作物的病原或害虫，从而采取有效的防治措施。

有些人翻开检索表，看到一条条枯燥的条文和看不懂的拉丁文，便钻不下去，以为这是一本高深的专著。其实不然。这是一本普及病虫知识的工具书，专供不熟悉病虫害的人们使用的。一开始用当然会有些困难，可抽个把钟头的時間，钻研一下第1頁“检索表的使用方法”，找两三个病虫害来学查一下，就可基本掌握检索的方法了。多查几遍就会更熟练，熟能生巧，以后运用检索表就会得心应手了。

在病虫名字的后面，附有一行拉丁文，那是害虫或病菌的学名，是为了便利人们进一步查阅和研究用的，初学的人看不懂，可以不管它，知道中名就可以了。

目 录

写在前面

一、检索表的使用方法.....	(1)
二、水 稻.....	(4)
三、小 麦.....	(16)
四、番 薯.....	(20)
五、花 生.....	(27)
六、甘 蔗.....	(31)
七、黄 麻.....	(38)
八、柑 桔.....	(42)
九、荔枝龙眼.....	(56)
十、十字花科蔬菜.....	(60)
十一、瓜 类.....	(67)
十二、茄.....	(72)
十三、豆 类.....	(76)
十四、芋.....	(82)
十五、香蕉.....	(85)
十六、棉花.....	(88)
十七、要注意的几个问题.....	(100)

常見病蟲害田間檢索表

檢索表的使用方法

病蟲害種類繁多。一種作物就有很多種病蟲為害，一種病蟲又可造成幾種不同的症狀。對一個不熟悉病蟲害的人來說，即使有了大量的參考書籍，要來鑑別一些在田間發現的不知名字的病蟲害，往往不知從何下手。為了帮助大家初步鑑定病蟲害，特將歷年來我省經常發生的主要病蟲種類，按照植物的受害部位，受害後所表現的症狀，以及其他一些明顯易見的特徵，編寫了這個檢索表。必須指出，這個檢索表還是不完整的，它只包括常見的重要病蟲害，那些不常見或者次要的，就沒有包括在內。

這個檢索表是用“相對式”的方法編寫的，表內材料的排列，最初都是較大的特徵，以後逐漸描述較小的特徵，按照大大小小的特徵列成一條一條的條文，每一條條文都有兩個號碼，其中一個號碼在括弧內。你想鑑定一種病蟲害時，可就受害作物的種類翻查該作物的常見病蟲害田間檢索表，從第一條開始檢索，如果第一條適合於所鑑定的病蟲害，則轉到下一條。如果第一條不適合於所鑑定的病蟲害，則轉到括弧內號碼所指的那一條，這樣由一條轉到另一條，一直到病蟲害的名字被鑑定出來為止。

讓我們拿“水稻葉子被害蟲吃後，僅存一條一條的葉脈，形狀象麻絲”這一症狀來鑑定害蟲的名字。

因为受害作物是水稻，可翻开第4頁“水稻常見病虫害田間檢索表”，从第一条开始檢索。

- 1 (12) 全株被害，使植株生长畸形或生长迟緩，或植株枯死。因为被鑒定的受害狀只是叶片部分被害，不是全株被害，所以这条不适合，必須转到括号内号碼所指的那一条，即12 (1) 条。
- 12 (1) 植株个别部分被害。因为叶是植株个别部分，所以这条适合，可繼續查13 (96)。
- 13 (96) 莖稈或叶部被害。受害部是叶部，这一条适合，可繼續查14 (31)。
- 14 (31) 莖稈被害。这一条不适合，必須转到括号内号碼所指的那一条，即31 (14)。
- 31 (14) 叶子 (包括叶片及叶鞘) 被害。这一条适合，可繼續查32 (87)。
- 32 (87) 叶片被害。适合，繼續查33 (62)。
- 33 (62) 叶片大部或一部被咬食。适合，繼續查34 (41)。
- 34 (41) 卷叶为害或潛叶为害。因为受害部並沒有造成卷叶或潛叶的症狀，所以这条不适合，必須转查括号内所指的那一条，即41 (34)。
- 41 (34) 咬食叶片，但不造成卷叶或潛叶。适合，可繼續查42 (45)。
- 42 (45) 食去稻叶的上表皮及叶肉，殘留下表皮，成透明的白斑。因为受害部不是上述症狀，必須转查括号内号碼所指那一条，即45 (42)。
- 45 (42) 食害叶子，造成孔洞及缺刻，或吃去叶肉，仅存絲状叶脉。因为被害部是被吃去叶肉，僅存絲状叶脉，所以这一条适合，可繼續查46 (49)。

46 (49) 吃害叶片的叶肉，仅存絲状叶脉，或吃害叶片造成一橫排小孔。这一条适合，可繼續查47(48)。

47 (48) 食害叶片的叶肉，仅存絲状叶脉，状如麻絲，卷縮枯萎，常发生于接近山边的稻田。此虫夜間出来为害。

——茶色金龟子。 *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse.

水稻常見病虫害田間检索表

- 1 (12) 全株被害，使植株生长畸形，或生长迟緩，或植株枯死。
- 2 (9) 受害植株矮縮或徒长，或頂部心芽形成葱管。
- 3 (8) 受害植株矮縮或徒长。
- 4 (7) 受害植株較健株显著矮縮，叶片呈金黃色或淡黃色。
- 5 (6) 受害株叶片发黃、植株矮縮、檢視病株叶片，可見有两三片叶片上下叶的叶枕平列在一起，甚至新叶的叶枕在老叶叶枕之下。
——黃矮病Virus
- 6 (5) 受害株全体褪色、变成淡黃色、生育不良、稻株矮縮，叶片短小。
——黃萎病Virus
- 7 (4) 受害株比健株高，生长柔弱，叶色淡綠，較大的病株节部弯曲，节上生不定根，不分蘖或分蘖很少。
——恶苗病。 *Gibberella fujikuroi* (Saw) Wollenweber.
- 8 (3) 受害株頂部心芽形成葱管，俗名“出葱”，剥开葱管，可见一条乳白色幼虫或橙紅色的蛹。
——稻癭蚊。 *Pachydiplosis oryzae* Wood—Mason.
- 9 (2) 受害株生长迟緩，或全株枯死（如只是頂部心叶枯死，不能算是全株枯死）。

- 10 (11) 植株枯萎，或生长迟缓，叶变黄干枯。
——地下害虫或根部病害所引起，参考132(97)条。
- 11 (10) 秧苗期全株枯死。
——烂秧（包括绵腐病，苗稻瘟，黑根病，冻害等几种病害）。
- 12 (1) 植株个别部分被害。
- 13 (96) 茎稈或叶部被害。
- 14 (31) 茎稈被害。
- 15 (28) 茎稈被咬食或蛀食，造成枯心苗，白穗，或葱管。
- 16 (19) 茎稈被粗糙咬食，使植株折断，或造成枯心苗。
- 17 (18) 受害部距地面较高，常发生于稻田中央。
——老鼠。 *Rattus losea* Swinhoe等多种。
- 18 (17) 受害部接近地面，或在土表以下，茎稈被撕食成丝状，排水晒田期间常发生在稻田的田基附近。
——蝼蛄。 *Gryllotalpa africana* Palisot de Beauvois.
- 19 (16) 茎稈被蛀食，造成枯心苗，白穗，或葱管。
- 20 (21) 心芽被害，形成葱管，俗名“出葱”，剥开葱管，可见乳白色幼虫或橙红色的蛹。
——稻瘰蚊。 *Pachydiplosis oryzae* Wood-Mason.
- 21 (20) 为害茎稈，造成枯心苗或白穗，剥开被害茎稈，可见虫子。
——螟虫类为害（如要鉴定属于那一种螟虫，可继续往下查）。
- 22 (25) 幼虫体背可见五条紫褐色纵纹。

- 23 (24) 体背最外侧的紫褐纹(侧线)通过气門, 紫褐纹的褐色成份較濃。
——二化螟。 *Chilo. suppressalis* Walk.
- 24 (23) 体背最外侧的紫褐纹(侧线)在气門之上, 紫褐纹的紅色成份較濃。
——台湾稻螟。 *Chilotraea auricilia* (Dudgeon).
- 25 (22) 幼虫体背沒有紫褐色纵纹。
- 26 (27) 幼虫体肥大, 淡黄褐色, 体背略帶淡紫色。
——大螟。 *Sesamia inferens* Walk.
- 27 (26) 幼虫体細瘦, 淡黄色, 背线淡色透明。
——三化螟。 *Schoenobius incertellus* (Walk.)
- 28 (15) 莖稈未被咬食或蛀食。
- 29 (30) 受害株比健株高, 生长柔弱, 叶色淡綠, 較大的病株节部弯曲, 节上生不定根, 不分蘖或分蘖很少。
——恶苗病。 *Gibberella fujikuroi* (Saw) Wollenweber.
- 30 (29) 节上初生黑色小斑, 随着組織橫向扩大, 最后整个节变成黑色, 病节容易折断, 引起早期倒伏。
——稻瘟病。 *Piricularia oryzae* Cav.
- 31 (14) 叶子(包括叶片及叶鞘)被害。
- 32 (87) 叶片被害。
- 33 (62) 叶片大部或一部被咬食。
- 34 (41) 卷叶为害或潛叶为害。
- 35 (40) 卷叶为害。
- 36 (39) 虫子吐絲綴合 1—5 片稻叶, 成为虫苞, 虫苞及其附近稻叶被吃成缺刻, 剥开虫苞, 可见里面一

条駝背青虫。

——稻苞虫类为害（如要鉴定属于那一种稻苞虫，可繼續往下查）。

37（38）幼虫头部八字紋褐色，色泽不鮮明，老熟时腹部第4—7节两側各有白色分泌物一大点。

——直紋稻苞虫。*Parnara guttata* Bremer et Crey.

38（37）幼虫头部八字紋为鮮明紅褐色。

——隱紋稻苞虫。*Pelopidas mathias* Fabricius.

39（36）幼虫縱卷稻叶，或将叶尖屈下成鈎卷，食害卷叶內的上表皮及叶肉，殘留下表皮，造成长条状白斑，剝开虫苞，可见許多虫粪和一条活潑青虫，此虫在生长期数次迁移，所以有时剝开虫苞，只见虫粪，不见虫子。

——縱卷叶虫。*Cnaphalocrocis medinalis* Guenee.

40（35）潛叶为害，潛痕为白色至枯黃色，袋形，里面有一条乳白色，长约6毫米，扁平长椭圆形的虫子。

——鉄甲虫（幼虫）。*Hispa armigera* Olivier.

41（34）咬食叶片，但不造成卷叶或潛叶，

42（45）食去稻叶的上表皮及叶肉，殘留下表皮，成透明白斑。

43（44）藍黑色，体长4—5毫米，体及翅鞘有許多小刺的小甲虫为害。

——鉄甲虫（成虫）。*Hispa armigera* Olivier.

44（43）成虫为体长4毫米，头黑色，前胸黃褐色，翅鞘青藍色的小甲虫。幼虫为体暗黑色，体背負有虫粪的洋梨形虫子。清明节前后常发生于山区的稻田。

——負泥虫。 *Lema oryzae* Kuwayama.

45 (42) 食害叶子，造成孔洞及缺刻，或食去叶肉，仅存絲状叶脉。

46 (49) 食害叶片的叶肉，仅存絲状叶脉，或食害叶片造成一橫排小孔。

47 (48) 食害叶片的叶肉，仅存絲状叶脉，状如麻絲，卷縮枯萎，常发生于接近山边的稻田，此虫夜間出来为害。

——茶色金龟子。 *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse.

48 (47) 叶片被害，呈現一橫排小孔，此橫排小孔如排列較密，常使秧叶折断，飄浮水面。

——稻象虫 (成虫) *Echinocnemus squameus* Billberg.

49 (46) 食害叶片，造成孔洞或缺刻。

50 (51) 后足强大，活潑善跳的黃綠色蝗虫为害。

——稻蝗， *Oryza chinensis* Thunberg.

51 (50) 体长园筒形的鱗翅目幼虫为害。

52 (53) 能弯腰爬行的小青虫为害，虫子常靜止叶上，一受触动，便急剧跳动，跌落水中，幼虫老熟时屈折叶端成一棱形小包，并在其中化蛹。

——稻螟蛉。 *Naranga aeneascens* Moore.

53 (52) 行动如一般虫子，不会弓腰爬行，体色由淡綠至淡褐頗多变化，体背有纵綫或斑紋。

54 (59) 头部中央有粗大的淡褐色至黑褐色八字紋，头部兩側有明显的网状紋。

——粘虫类 (如要鉴定属于那一种粘虫，可繼續

往下查)。

55 (56) 气門黑色而有光泽。

——粘虫。 *Cirphis unipuncta* Haworth.

56 (55) 气門为淡黄褐色。

57 (58) 头部两侧的网状紋中，靠近单眼外侧的部分較深，呈黑褐色，其余部分呈淡黄褐色。

——白脉粘虫。 *Leucania venaeaba* Moore.

58 (57) 头部两侧的网状紋顏色均一，呈淡棕褐色。

——劳氏粘虫。 *Leucania loreyi* Dop.

59 (54) 头部中央的八字紋和两侧的网状紋沒有或不明显，亚背綫内侧各节有半月形黑斑一个。

——夜蛾类 (如要鉴定属于那一种夜蛾，可繼續往下查)。

60 (61) 头部黑褐色，亚背綫内侧各节半月形黑斑中，以1、7、8腹节的黑斑显著地比其他各节为大。

——斜紋夜蛾。 *Prodenia litura* Fabricius.

61 (60) 头部古銅色，腹部各节黑斑接近于等大。

——水稻叶夜蛾。 *Spodoptera mauritia* Boisduval.

62 (33) 叶片未发现被咬食的痕迹，心叶枯死形成枯心苗，或叶片上有吸汁害虫为害或叶部病害。

63 (64) 心叶枯死，形成枯心苗，注意莖稈受害症状。

——参考11 (24) 条。

64 (63) 叶片上有吸汁小虫子吸汁为害或有白色小斑，褐色斑点，或叶尖叶緣焦枯，叶尖扭曲。

65 (68) 叶片无斑点，吸汁害虫为害。

66 (67) 黄綠色梨形小虫子群集心叶吸汁为害。

——稻蚜。 *Yamataphis oryzae* Matsumura.

67 (66) 受害叶尖卷縮，打开捲縮稻叶，可见体极小，长形，肉眼仅能见到的黑褐色或黄色虫子。

——薊馬。*Haplothrips aculeatus* Fabricius.

68 (65) 叶片有白色小斑或褐色斑点，或叶尖叶緣焦枯，或叶尖变白扭曲。

69 (76) 叶尖叶緣枯干，或叶尖变白扭曲。

70 (71) 叶尖2—5厘米处变白扭曲，植株生势較弱。

——干尖綫虫病。*Aphelenchoides oryzae* Yokoo.

71 (70) 叶尖和叶緣枯黃或干枯。

72 (75) 叶尖和叶緣变黃或干枯的症状在一块田中点片发生，形成所謂发病中心，全田叶色濃綠，雨后或早晚湿度大时，注意病斑部分附有黄色珠状的細菌溢膿。

73 (74) 叶尖或叶緣枯死部分为黃白色或黃褐色，病組織一般不呈水漬状，不透明，病斑上产生的細菌溢膿少而大。

——白叶枯病。*Xanthomonas oryzae* (Uetl.) Dowson.

74 (73) 叶尖或叶緣的枯死部分，为許多紅褐色的、长1—4毫米、寬1/4—1/3毫米的小斑連在一起造成的，病斑上产生的細菌溢膿多而小。

——細菌性条斑病。*Xanthomonas oryzicola* Fang.

75 (72) 叶尖和叶的边緣枯黃或焦枯的現象，在一块田中均匀发生，全田叶色淡綠，雨后或早晚湿度大时干枯部分未见黄色珠状的細菌溢膿。

——缺氮或风害所引起的生理病害。

76 (69) 叶上可见白色小斑或褐色斑点。

- 77 (80) 叶片被害，造成許多針头大的点点白斑，受害严重时，几个病斑相連而成白色条紋，濃綠的稻叶发生較多。
——叶蟬为害（如要鉴定属于那种叶蟬为害，可繼續往下查）。
- 78 (79) 体橙黄色而翅白色的小型活潑叶蟬为害，扫动叶子，可见虫子飞动，飞往他株。
——白翅叶蟬。 *Empoasca subrufa* Melichar.
- 79 (78) 体及翅均为綠色，前翅末端黑色的小型活潑叶蟬为害，扫动稻叶，可见虫子斜行橫走，躲在莖叶的另一面。
——黑尾叶蟬。 *Nephotettix bipunctatus cincticeps* Uhler.
- 80 (77) 叶片上有褐色斑点。
- 81 (86) 病斑与健部边缘有明显界限或黄色晕圈。
- 82 (85) 病斑較大。
- 83 (84) 病斑为梭形或长梭形，典型的病斑是由最外层的黄色中毒部，中层的褐色坏死部，及最中央的灰白色崩坏部和纵走的褐色坏死綫所构成，在高温多湿期間病斑初为暗綠色斑点，并迅速扩大变褐，常发生于氮肥多的稻田。
——稻瘟病。 *Piricularia oryzae* Cav.
- 84 (83) 病斑深褐或暗褐色，有点象稻瘟病，常在气温驟降或寒流侵襲后发生于早造秧田。
——拟稻瘟病。 *Alternaria oryzae* Hara.
- 85 (82) 病斑較小，橢圓形，褐色，常发生于缺水缺肥的山坑田。

——稻胡麻斑病。 *Cochliobolus miyabeanus*
Drechsler.

86 (81) 病斑为寬約 1 毫米，長約 5 毫米，邊緣有不明显的紅褐至污褐色条状斑。

——褐条斑病。 *Sphaerulina oryzina* Hara.

87 (32) 叶鞘被害。

88 (89) 叶鞘被蛀食。

——螟虫类为害，参考 17 (16) 条。

89 (88) 叶鞘不被蛀食。

90 (91) 叶鞘有許多褐色小虫子群集为害，植株下部叶片萎黃，地面遍布許多白色虫壳。

——稻褐飞虱。 *Nilaparvata oryzae* Matsumura.

91 (90) 叶鞘有病斑。

92 (95) 病害常由近水面的叶鞘开始发生，逐漸向上部叶鞘蔓延。

93 (94) 在近水面的叶鞘上发生灰白色不規則的斑点，斑大可达 1 厘米。病斑常彼此会合成云紋状，后期可见斑上白色菌絲和褐色菌核。

——紋枯病。 *Pellicularia sasakii* (Shirai) Wei.

94 (93) 叶鞘上有黑褐色不規則的斑点。

——黑鞘病。 *Ophiobolus oryzae* Miyake.

95 (92) 劍叶叶鞘上形成大型的、周緣明显的褐色斑紋，发生严重时不能抽穗或抽穗一半而枯死。

——叶鞘腐敗病。 *Achoecylindrium oryzae* Sawada.

96 (13) 穗部，花器，谷粒或根部被害。

97 (132) 穗部，谷粒，花器被害。

98 (105) 穗部被害，或形成白穗，或使谷粒不飽滿。

- 99 (104) 穗梗或小枝梗被咬断，或穗梗下方节間被咬食或蛀食。
- 100 (101) 穗梗或小枝梗被咬断，地面可见許多被咬断的谷穗或小枝梗。
——粘虫类或水稻叶夜蛾为害。参考 53 (52) 条。
- 101 (100) 穗梗下方节間被咬食或蛀食。
- 102 (103) 节間被咬食一部份，使养分运输中断，形成白穗。
——稻蝗。 *Oxya chinensis* Thunberg.
- 103 (102) 节间有蛀孔。
——蝗虫类为害。参考 21 (20) 条。
- 104 (99) 穗梗或小枝梗变暗褐色，莖部节間无伤痕。
——稻瘟病。 *Piricularia oryzae* Cav.
- 105 (98) 花器或谷粒被害。
- 106 (107) 食害花粉，紅色半球形的瓢虫为害，或体細长黑褐色具三对胸足的幼虫为害。
——紅瓢虫。 *Alesia discolor* Fabricius.
- 107 (106) 谷粒被害。
- 108 (109) 谷粒的一部分被咬食。
——稻蝗。 *Oxya chinensis* Thunberg.
- 109 (108) 谷粒未被咬食。
- 110 (123) 稻穗中有一部分谷粒不充实，呈白色，吸收口器的害虫为害。
- 111 (112) 体长形，长15—16毫米的黃綠色椿象为害。
——蛛緣椿象。 *Leptocorixa varicornis* Fabricius.
- 112 (111) 体椭圆形的椿象为害。

- 113 (116) 体綠色或黑色的椿象为害。
- 114 (115) 体长14毫米的綠色椿象为害。
——稻綠椿象。 *Nezara viridula smaragdula* Fabricius.
- 115 (114) 体长9—10毫米的黑色椿象为害。
——黑椿象。 *Scotinophora lurida* Burmeister.
- 116 (113) 褐色或赤紅色的椿象为害。
- 117 (118) 体长7—8毫米橙紅色而杂有黑斑的椿象为害。
——稻小赤椿象。 *Menida histrio* Fabricius.
- 118 (117) 褐色椿象为害。
- 119 (122) 前胸背板兩側向前或向側突出的椿象为害。
- 120 (121) 体长17毫米，黃褐色，前胸背板兩側向前突出的椿象为害。
——角胸椿象。 *Telrodu* sp,
- 121 (120) 体长10毫米，前胸背板兩側左右有尖角的椿象为害。
——針緣椿象。 *Cletus trigonus* Thunberg.
- 122 (119) 体长14毫米，前胸背板兩側无尖角的椿象为害。
——稻褐椿象。 *Iagynotomus assimulans* Distant.
- 123 (110) 谷穎变色或生斑点，或附生黑色或暗綠色粉状物。
- 124 (127) 谷穎上生暗褐色斑，或整个谷穎变暗褐色。
- 125 (126) 谷穎上生暗褐色斑点，严重时整个谷穎变暗褐色，使穎枯死，病部后期可見黑色小点粒，影响結实不良。
——穎枯病。 *Phyllosticta glumarum*.
- 126 (125) 谷穎上生暗褐色病斑，空气湿度高时生灰霉。
——稻瘟病。 *Piricularia oryzae* Cav.