

1958年全国农业展览会安徽省展览资料

# 土农药介绍

第一集

安徽省农业厅编



安徽人民出版社

## 前 言

在工农业生产大跃进的新形势下，农作物病虫害防治工作已为广大群众所掌握。由于行动规模大、防治范围广，化学农药出现了暂时供不应求的现象。在这种情况下，广大群众发挥了无穷的智慧和创造力，创造了多种多样的办法，及时有效地制止了病虫害的为害。以我省今年防治小麦秆锈病来讲，就创造了四十多种土药和土办法，弥补了化学农药的不足。这种群众性的创造，是在“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”总路线的光辉照耀下出现的，它具有很大的政治和经济意义。

为了充分利用土农药，我们初步搜集了各地经验，并参考了有关文件，编写成这本小册子，以供大家参考。但是，土农药的品种繁多，名称不一，大规模的配制施用，尚在开始，因此希望各地有关部门，根据具体情况，就地取材，试验利用。在试验利用当中，进一步地进行研究，来改进和提高现有土农药的质量与配制施用方法；同时，要根据当地的土农药资源和病虫害的发生与为害情况，大胆地进行创造，来扩大土农药的品种，满足农业生产的需要。

安徽省农业厅

1958年9月

## 目 錄

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 一、土农藥的基本認識 .....  | ( 1 )  |
| 二、土农藥的制造和施用 ..... | ( 2 )  |
| 三、土农藥介紹 .....     | ( 5 )  |
| 1. 黃蒿 .....       | ( 5 )  |
| 2. 青蒿 .....       | ( 5 )  |
| 3. 苘蒿 .....       | ( 6 )  |
| 4. 茵陳蒿 .....      | ( 6 )  |
| 5. 野菊花 .....      | ( 7 )  |
| 6. 艾 .....        | ( 8 )  |
| 7. 蒼朮 .....       | ( 8 )  |
| 8. 車前草 .....      | ( 9 )  |
| 9. 透骨草 .....      | ( 9 )  |
| 10. 楸樹 .....      | ( 10 ) |
| 11. 烟草 .....      | ( 10 ) |
| 12. 曼陀羅 .....     | ( 11 ) |
| 13. 辣椒 .....      | ( 11 ) |
| 14. 黃荊 .....      | ( 12 ) |
| 15. 杠柳 .....      | ( 13 ) |
| 16. 醉魚草 .....     | ( 13 ) |
| 17. 馬醉木 .....     | ( 14 ) |
| 18. 鬧羊花 .....     | ( 14 ) |
| 19. 木藜蘆 .....     | ( 15 ) |
| 20. 石榴 .....      | ( 15 ) |
| 21. 芫花 .....      | ( 16 ) |
| 22. 油茶 .....      | ( 17 ) |
| 23. 鳳仙花 .....     | ( 17 ) |
| 24. 雷公藤 .....     | ( 18 ) |
| 25. 大戟 .....      | ( 18 ) |
| 26. 澤漆 .....      | ( 19 ) |
| 27. 巴豆 .....      | ( 20 ) |
| 28. 烏桕 .....      | ( 20 ) |

|         |      |
|---------|------|
| 29. 蓖麻  | (21) |
| 31. 苦楝  | (22) |
| 33. 豆薯  | (24) |
| 35. 槐树  | (25) |
| 37. 皂角  | (26) |
| 39. 桃树  | (27) |
| 41. 樟树  | (28) |
| 43. 白头翁 | (29) |
| 45. 烏头  | (30) |
| 47. 狼毒  | (32) |
| 49. 辣蓼草 | (33) |
| 51. 酸模  | (34) |
| 53. 桑树  | (35) |
| 55. 胡桃  | (37) |
| 57. 姜   | (38) |
| 59. 石蒜  | (39) |
| 61. 葱   | (40) |
| 63. 韭   | (41) |
| 65. 蒜薹蘆 | (42) |
| 67. 天南星 | (43) |
| 69. 石菖蒲 | (44) |
| 71. 硫酸銅 | (46) |

|          |      |
|----------|------|
| 30. 棟树   | (21) |
| 32. 臭椿   | (23) |
| 34. 苦参   | (24) |
| 36. 紫荆   | (25) |
| 38. 葛    | (26) |
| 40. 博落回  | (28) |
| 42. 毛茛   | (29) |
| 44. 回回蒜  | (30) |
| 46. 野棉花  | (31) |
| 48. 馬齿莧  | (32) |
| 50. 香蓼   | (34) |
| 52. 土大黃  | (35) |
| 54. 樺树   | (36) |
| 56. 楓楊树  | (37) |
| 58. 魚腥草  | (38) |
| 60. 洋葱   | (40) |
| 62. 大蒜   | (41) |
| 64. 藜蘆   | (42) |
| 66. 部    | (43) |
| 68. 半夏   | (44) |
| 70. 銀杏   | (45) |
| 72. 硫酸亞鉄 | (47) |

|                 |      |                 |      |
|-----------------|------|-----------------|------|
| 73. 亚砷酸鈣.....   | (48) | 74. 亚砷酸鈣.....   | (48) |
| 75. 硫磺.....     | (49) | 76. 石灰.....     | (50) |
| 77. 雄黄.....     | (50) | 78. 信石.....     | (51) |
| 79. 花生泥油.....   | (51) | 80. 棉油皂及棉油泥皂... | (52) |
| 81. 石油乳剂.....   | (52) | 82. 棉油乳剂.....   | (52) |
| 83. 蚌壳石灰粉.....  | (53) | 84. 天南星混合粉..... | (53) |
| 85. 黄口土六六六..... | (53) | 86. 韭蒜合剂.....   | (54) |
| 87. 闹毒粉.....    | (54) | 88. 杀地虫粉.....   | (54) |
| 89. 苦楝水.....    | (55) | 90. 苦楝水.....    | (55) |
| 91. 石灰艾叶水.....  | (55) | 92. 莒蒿水.....    | (56) |
| 93. 石猴水.....    | (56) | 94. 三合剂.....    | (57) |
| 95. 五合剂.....    | (57) | 96. 毒苦粉.....    | (57) |
| 97. 闹椿红粉.....   | (58) | 98. 松闹石粉.....   | (58) |
| 99. 柏羊草粉.....   | (59) | 100. 八毒粉.....   | (59) |

## 一、土農藥的基本認識

我國利用野生植物殺滅害虫，已有悠久的歷史，早在後魏（公元五三〇至五五〇年）就有利用藜蘆根煮水洗治羊疥的記載，宋代（公元九百六十年）有用百部殺除體虱的記載。但是由於以往未能繼承和發揚這些文化遺產，所以未能大量地發掘和利用土農藥。現在，在共產黨的領導下，在農業大躍進的新形勢下，土農藥已經得到相當的重視。經過短短的幾個月，群眾發掘使用的殺虫植物，據初步統計就已达四百五十種。幾個月的发展，超過了過去的幾個世紀。

最近我廳和中國農業科學院淮北工作組試驗了五十四種野生植物，其中對小麥秆銹菌孢子發芽有抑制作用的共四十種，占74%。這充分說明植物藥劑具有非常廣闊的使用前途。

土農藥按其性質來分，基本上可分為植物性和礦物性兩大類，以植物性的品種數量最多。

根據各地使用的植物藥劑種類及發展的情況來看，凡是不能食用的植物，除了木質部纖維素以外，大部分含有某些特殊的植物鹼、配糖體、揮發油、樹脂、苦味質、辛辣質、鞣質等成分。其中某些物質對某些農作物病虫具有不同程度的胃毒、觸殺、熏蒸和殺菌等毒效作用，因而能收一定的防治效果。

久已被人們重視的魚藤、除虫菊、烟草等植物藥劑，由於含有殺虫效果較高的魚藤酮、除虫菊素、烟草鹼，可以稀釋到八百倍、四百倍、五十倍水液施用。其他植物藥劑因為所含有

效成分較低，可以稀釋到三十倍、二十倍、十倍、五倍水液施用。施用植物藥劑的優點，在任何濃度下對農作物都是比較安全的，一般說來不易發生藥害。因此可以肯定，只要採取適宜的濃度，大部分不能食用的植物用來防治某些病蟲害，都可以收到一定的效果。

土農藥中的礦物性藥劑，多是久已使用的農業藥劑，只不過是採用土法製造罷了。一般說來，這些藥劑的質量，都能符合施用要求。

藥劑防治病蟲的效果，並不是絕對的。防治效果的高低，是與配制施用方法、水質、蟲齡、氣溫高低、蟲口密度、莊稼發育時期和藥效檢查時間等有很大關係。土農藥一般藥效較慢，應在施藥後二十四至三十六至四十八小時多次檢查效果。此外，應該指出，摻有礦物性藥劑的製品，對農作物比較容易發生藥害，因此在配制和施用時應特別注意。

土農藥的基本特點是，品種多、來源廣、潛力大、防治費用低廉，並且可以就地取材、因地制宜、彌補化學農藥的不足。所以，我們要大力提倡，並推廣施用。

## 二、土農藥的製造和施用

天然產出的植物或礦物藥劑原料，一般都要經過適當的加工過程，製成藥劑後才能有較好的防治效果。土農藥的製造方法，一般說來有下列幾種：

（一）磨粉法：將採集的原料曬干或烘干，用石碾或石臼磨粉，過篩，製成細粉。磨粉法適於礦物性藥劑及液汁少、較

干燥的植物藥剂，特別以含淀粉較多的块根，如天南星、半夏等較為合适。

粉状藥剂，施用方便，便于貯存，适于长期生产，供应临时需要。

(二) 榨汁法：将采集的原料洗淨，切成一寸以下的粗料，用水浸泡几分鐘后撈出，放在鉄碾或石碾內，充分碾成細料，用榨榨出汁液，即可噴霧施用。小量制造时，将原料洗淨、切細，放在石臼中充分搗烂，加水稀釋，濾去渣子，并将渣子擰干，取出汁液，即可噴霧施用。

榨汁法的优点是，加工比較快，处理量大，可以及时供应施用。

(三) 浸泡法：将原料洗淨、切断，按照不同植物的規定加水倍数，加水浸泡。浸泡時間以能使有效成分浸出为宜，一般浸泡一至二天，也有浸泡四至五天的。在浸泡时应常加攪拌。浸好后濾去渣子，并将渣子擰干，即可噴霧施用。为了縮短浸泡時間，可以采用热浸和揉浸等几种方法，但必須将全部有效成分浸出。

(四) 水煮法：将原料洗淨、切断，按照不同植物的規定加水倍数，加水煮沸半小时，不容易煮出成分的藥料，可煮到一小时或二小时，使有效成分煮出为止。煮好后，濾去渣子，并将渣子所含水液擰出，即可噴霧施用。

水煮法的优点是加工快，但需耗用較多的燃料。需要注意，有些不可加热的植物，不能采用水煮法，以免分解失效。

藥剂施用方法通常有噴粉和噴霧两种方法。

粉剂可以直接噴撒，也可以加水配成悬浮液浸泡一定時間后噴射，或将多种粉剂按照一定比例混合施用，以取长补短，扩

大防治对象，提高防治效果，节省用量，減低成本。噴粉最好在早晨露水未干时进行。普通每亩用藥三至四斤。某些粉用藥剂加用消石灰粉后，不仅可以节省藥量，而且能够提高防治效果。

液剂噴霧施用，最好在露水干后进行。噴藥量以能使作物叶片普遍湿润为度，每亩用藥液一百五至三百斤。在防治蚜虫和紅蜘蛛等吸汁害虫时，应将藥液噴洒到害虫身上，才能有較好的防治效果。

为了便于就地取材、就地加工、及时施用，榨汁法是比较好的方法。

除了粉用、液用以外，某些含有揮发性成分的植物，晒干后燃燒熏烟可以驅逐和防治害虫。同时还可以把新鮮的植物藥剂切細，漚在田里，这样除能杀虫外，并有肥田的作用。

防治病虫用的藥剂，对人同样有毒，因此在采集、加工、貯存、施用时，必須注意防止发生事故。为了保証安全，现将注意事項列后：

（一）加工制造农藥时，要戴上手套、口罩、风鏡，以免長時間直接接触皮肤或吸入肺內、侵入眼中。工作完了后，要用肥皂清洗全身。

（二）加工农藥使用的器具，如臼、碾、鍋、缸、桶、盆、杓等必須用水充分洗滌，才能移做他用。

（三）噴施剧毒藥剂时，要戴上口罩，站在上风，以免藥剂粘附身体，或侵入眼中。施藥完了后，噴霧器要用清水洗淨、晾干，噴粉器要把藥粉倒出，用布擦淨，悬挂在干燥的地方。

（四）噴藥时，必須細致周到，藥液并要随时搖动，防止沉淀，造成噴藥不均，影响防治效果。

### 三、土農藥介紹

#### 1. 黃 蒿

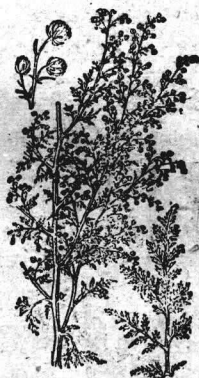
形态性状：菊科，多年生草本，生于村落間的荒地上。别名黄花蒿、臭蒿。株高三尺。莖綠色。叶互生，分裂很細，呈黃綠色，有特殊的气味。秋日莖梢分枝，着生小形綠色的头状花，排列成穗状花序。

藥用部位：全株。有效成分为苦味質、生物碱、揮发油。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：晒干后燃燒熏烟，或漚在水田內，每亩用藥量一百五十斤，并可兼做綠肥。

防治对象：麦蛾、米象、蚊、蝇、稻螟。



#### 2. 青 蒿

形态性状：菊科，二年生草本，生于河岸及崗边。别名香蒿。株高三尺，根生。叶形似胡蘿卜。春日抽莖，叶細裂如絲，互生，色鮮綠，有臭味。夏日莖梢和叶腋都抽枝，着生黃

綠色小頭狀花，排列成穗狀花序。

藥用部位：全株。有效成分為苦味質、生物鹼、揮發油。

產地分布：全省各地都有出產。

配制和施用方法：青蒿一斤搗爛後，加水五斤稀釋，濾去渣子，即可施用。每畝噴藥量一百五十至三百斤，或曬干後燃燒熏烟。

防治對象：蚜蟲、軟體害蟲、蚊、蠅、麥蛾、米象。



### 3. 茵 蒿

形态性状：菊科，二年生草本，栽培植物。株高二尺。叶互生，二回羽状深裂，較菊叶細而柔軟。夏日開頭狀花，花中間為筒狀，花冠周圍有舌狀花冠，一列很整齊，色黃間或色白。

藥用部位：全株。

產地分布：全省各地都有出產。

配制和施用方法：取茵蒿一斤，搗爛後加水五至十斤，濾去渣子，噴霧施用。

防治對象：蚜蟲、紅蜘蛛、蚊、蠅。



### 4. 茵陳蒿

形态性状：菊科，多年生草本，生于山野，在河岸砂礫處尤多。株高二尺，根生。叶形似胡蘿卜，通常密生白毛，梢叶

細裂为絲。夏秋之交，莖上生很小的头状花，排列为穗状，带綠色。

藥用部位：全株。

配制和施用方法：取茵陈蒿一斤，捣烂后加水五斤，或用水浸泡一天，或煮沸半小时，滤去渣子，噴霧施用。

产地分布：全省各地都有出产。

防治对象：蚜虫。



## 5. 野菊花

形态性状：菊科，多年生草本，生于山野。株高二尺。莖通常带紫黑色。叶互生，圓卵形，有羽状深缺刻如鋸齿。秋日开头状花，略作繖房状排列，花的周圍有一列舌状花冠，色黃，花徑約七分長。

藥用部位：全株。有效成分为揮发油、花青素、菊花素。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：野菊花一斤，捣烂后加水五斤稀釋，或加热煮沸半小时，或浸泡一天，滤去渣子，噴霧施用。

防治对象：蚜虫。



## 6. 艾



形态性状：菊科，多年生草本，生于山野中。株高三尺。叶互生，羽状分裂，背面密生白毛，有香气。夏秋之交，茎梢着生多数头状花，排列成穗状，花冠都为筒状，色淡褐。

药用部位：老叶。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：取艾叶一斤，加水十斤，煮沸半小时，或浸泡一天，滤去渣子，喷雾施用，或晒干后燃烧薰烟。

防治对象：蚜虫、菜青虫、软体害虫。薰烟驱逐蚊蝇。

## 7. 苍 朮

形态性状：菊科，多年生草本，山野自生。株高二尺。春日由旧根抽出幼苗，多被白色软毛。叶互生，羽状分裂，边缘呈锯齿状。秋日每一枝梢开一头状花，周围有鱼骨状的苞，花冠白色或淡红色。

药用部位：全株。有效成分为苍朮香油精、苍朮透醇。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：将苍朮晒干后，燃烧薰烟。

防治对象：逐蚊、杀菌、薰蒸仓库害虫。



## 8. 車前草

形态性状：車前科，多年生草本，生于原野路旁等处。株高半尺。叶丛生，有长柄，椭圆形或卵圆形，有纵脉数条。夏日叶间抽花轴，轴上着生小花，白色，穗状排列；萼四片，卵圆形，萼下有鳞状苞；花冠漏斗状，边缘四裂，雄蕊四枚，雌蕊一枚。果实为蒴，中含少数种子。



藥用部位：全株。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：車前草一斤捣烂后，加水三斤稀释，滤去渣子，喷雾施用。每亩用藥液三百斤。

防治对象：蚜虫、软体害虫。

## 9. 透骨草

形态性状：透骨草科，多年生草本，野生于山坡丘陵处。别名蝇毒草、毒蛆草。株高三尺。叶对生，长卵形，边缘有锯齿。花小形，唇形花冠，带紫色，集成长穗状花序。果实为瘦果，向下垂。

藥用部位：全株。

产地分布：全省各地都有出产。

配制和施用方法：取透骨草一斤，加水五至十斤，煮沸半小时，或浸泡一天，滤去渣子，喷雾施用。

防治对象：蚜虫、蝇、软体害虫。



## 10. 楸 树

**形态性状：**紫葳科，多年生乔木，野生或栽培。株高三十尺。叶三角卵形，至长椭圆形，上面暗绿色，下面较淡，叶柄长。五月开花，排列为繖房状的总状花序，花冠色白，内面有紫色的斑点。花后结蒴果，长达一尺左右。



**药用部位：**叶。

**产地分布：**蚌埠专区、六安专区、安庆专区。

**配制和施用方法：**取楸树叶一斤，捣烂后加水五斤稀释，滤去渣子，喷雾施用。

**防治对象：**蚜虫、红蜘蛛。

## 11. 烟 草

**形态性状：**茄科，一年生草本，栽培植物。茎高六尺。叶大，椭圆形，全缘，叶与茎都有腺毛。夏日茎梢开花，排列为短总状花序，花冠漏斗状，长一寸左右，尖端五裂，淡红色，前端稍浓，雄蕊五枚。果实为蒴状，外被有宿存的萼，种子细小。

**药用部位：**叶及茎。有效成分为烟草碱，叶片含量较多，茎秆中含量较少。

**产地分布：**全省各地都有出产。



**配制和施用方法：**烟草一斤，加水四十至五十斤，浸泡一天，滤去渣子，喷雾施用，每亩二百至三百斤。或将烟草晒干，磨碎过筛，制成细粉，点兜或喷粉，每亩十至二十斤。

**防治对象：**稻螟、蚜虫、红蜘蛛、菜青虫、菜螟、猿菜虫、蔬菜害虫、软体害虫。

## 12. 曼陀罗

**形态性状：**茄科，一年生草本，栽培植物，也多野生。茎高三尺，分生枝极。叶互生，有柄，呈卵形，边缘有缺刻。夏秋间开花，花冠呈漏斗状，形大色白，筒部长，下承筒状的萼。

果实为球形，表面多刺，成熟后裂开，散出白色种子。

**药用部位：**全株。有效成分为阿托品及莨菪碱。

**产地分布：**全省各地都有出产。

**配制和施用方法：**将曼陀罗全株切碎，十斤加热水五十至一百斤，浸泡一天，滤去渣子，喷雾施用。每亩用药液三百斤。

**防治对象：**稻螟、蚜虫、红蜘蛛、软体害虫。



## 13. 辣椒

**形态性状：**茄科，一年生草本，栽培植物。别名番椒。株高三尺，叶卵圆状披针形，先端尖，有长柄。夏日叶腋开花，花冠五裂，白色。花后结细长的果实，未成熟时青色，成熟后红色，味极辛辣。



**藥用部位：**果实。有效成分为辣椒素。

**产地分布：**全省各地都有出产。

**配制和施用方法：**辣椒一斤，加水十斤，煮沸半小时，滤去渣子，喷雾施用。或磨成细粉，喷粉施用。

**防治对象：**蚜虫、菜青虫、猿叶虫、椿象、桑螵、野蚕。

#### 14. 黄 荆

**形态性状：**馬鞭草科，多年生灌木。株高十五尺，有香气，新枝四方形，灰白色，密被细绒毛，二年枝圆形，暗灰色。树皮灰褐色，成细条分裂。叶对生，掌状或三出复叶，小叶椭圆状卵形、披针形或椭圆状倒卵形，全缘，或呈浅波形，有浅锯齿，上面淡绿色，下面白色，密被细绒毛。圆锥花序，顶生，花几无柄；萼钟状，外面是白色细绒毛。浆果，褐色，球形，外有宿存的萼。

**藥用部位：**叶及种子。

**产地分布：**蕪湖专区、安庆专区。

**配制和施用方法：**黄荆叶一斤，捣烂后加水三至五斤，或用水浸煮，喷雾施用。

**防治对象：**蚜虫、红蜘蛛、地老虎。

