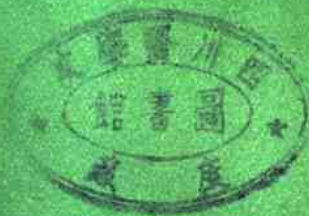




土农药制造方法介绍

(二)



65.859
728
C.1

福建省农具改革办公室编
福建人民出版社

前 言

土制农药的成功，充分说明了我国解放了的劳动人民，在党的领导下，正在发挥出无穷的智慧。只要能够坚持贯彻党的总路线，发挥敢想敢说敢作敢为的共产主义风格，任何事情都能够办得到的。土农药资源丰富、制造简单，社社队队都能生产，应该继续大力推广和使用。

我们以前出版了“土农药制造方法介绍”一册。现根据各地最近创造的一些经验以及从中央农业部所编写的“土农药志”中摘录一部分，经农业厅植保处进行补充整理写成第二册。杀虫杀菌植物的中名、形态描述，主要是根据贾祖璋等所著的“中国植物图鉴”编写的，所以未附有拉丁文学名。

必须说明，由于我们对植物学的知识贫乏，内中难免发生差错；又手边缺少有关全省植物资源的资料，对杀虫杀菌植物的具体分布地掌握不够，有些土名还未加以鉴别，希望各地农业技术部门、农业院校、生物和化学教师、农业社技术员等，共同努力，互相协作，通过生产实践，积极搜集累积有关土农药的资料供给我们，以便在重版时再作修正和补充，使它更加充实完备。

福建省农具改革办公室

1958年9月29日

目 录

一、杀虫杀菌植物部分

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 小苦艾..... (1) | 22. 五加..... (11) |
| 2. 南瓜..... (1) | 23. 岡松..... (11) |
| 3. 黄瓜..... (1) | 24. 安石榴..... (12) |
| 4. 絲瓜..... (2) | 25. 芫花..... (12) |
| 5. 苦瓜..... (2) | 26. 山茶..... (13) |
| 6. 芝麻..... (2) | 27. 雷公藤..... (13) |
| 7. 番椒..... (3) | 28. 苦树..... (14) |
| 8. 曼陀罗花..... (3) | 29. 冬青..... (15) |
| 9. 烟草..... (4) | 30. 罌子桐..... (15) |
| 10. 黄岑..... (5) | 31. 巴豆..... (15) |
| 11. 紫苏..... (5) | 32. 澤漆..... (16) |
| 12. 臭牡丹..... (6) | 33. 六角刺..... (17) |
| 13. 牡荊..... (6) | 34. 蓖麻..... (17) |
| 14. 黄荊..... (7) | 35. 烏柏..... (18) |
| 15. 夹竹桃..... (7) | 36. 椿树..... (18) |
| 16. 羊角拗..... (8) | 37. 棟..... (19) |
| 17. 葫蔓藤..... (8) | 38. 樗..... (19) |
| 18. 馬錢子..... (9) | 39. 黄楝树..... (20) |
| 19. 柿..... (9) | 40. 花椒..... (21) |
| 20. 檉木..... (10) | 41. 花生..... (21) |
| 21. 羊躑躅..... (10) | 42. 中南魚藤..... (22) |
| | 43. 皂莢..... (23) |

44. 豆薯····· (23)	69. 洋葱····· (36)
45. 苦参····· (24)	70. 葱····· (37)
46. 梅····· (24)	71. 韭菜····· (37)
47. 桃····· (25)	72. 大蒜····· (38)
48. 李····· (25)	73. 藜芦····· (38)
49. 樟····· (26)	74. 石蒜····· (39)
50. 附子····· (26)	75. 百部····· (39)
51. 野棉子····· (27)	76. 白菖····· (40)
52. 白头翁····· (27)	77. 天南星····· (41)
53. 毛茛····· (28)	78. 虎掌····· (41)
54. 馬齿莧····· (28)	79. 半夏····· (42)
55. 土荆芥····· (29)	80. 柏树····· (42)
56. 小藜····· (30)	81. 馬尾松····· (43)
57. 辣蓼····· (30)	82. 銀杏····· (43)
58. 大黃····· (31)	
59. 朴树····· (31)	二、几种土农药混合剂部分
60. 薜荔····· (31)	1. 魚藤、火焰液····· (44)
61. 桑····· (32)	2. 艾草、蔓陀罗、 烟草液····· (44)
62. 化香树····· (33)	3. 牡荆、牛尿、 六六六液····· (44)
63. 楓楊····· (33)	4. 牡荆、牛尿、 肥皂液····· (45)
64. 楊梅····· (34)	5. 牡荆、辣蓼液····· (45)
65. 白及····· (34)	6. 龙舌兰、牛尿液····· (45)
66. 薑····· (35)	7. 龙舌兰、莆岑液····· (45)
67. 鳶尾····· (35)	
68. 龙舌兰····· (36)	

8. 龙舌兰、辣撥
香、猛仔叶、打
破碗、蔓陀罗液 (45)
9. 山狗兰佛 (45)
10. 打破碗叶 (46)
11. 石蒜 (46)
12. 桉树叶浸出液 (46)
13. 断腸草粉剂 (46)
14. 断腸草、打破碗
合剂 (46)
15. 馬尾松、肥皂、
石灰合剂 (47)
16. 火焰、洋碱混合
液 (47)
17. 火焰、苦蓼混合
液 (47)
18. 公子叶合剂 (47)
19. 山莽树剂 (48)
20. 辣撥香 (48)
21. 黃藤茹 (48)
22. 牛尿、石灰混合
液 (48)
23. 蒲仔头水 (48)
24. 蒲仔头粉剂 (48)
25. 桐子叶液 (48)
26. 柚子叶液 (48)
27. 樟树叶液 (49)
28. 烟筒水 (49)
29. 烟茶石硫液合剂 (49)
30. 烟茶石硫粉剂 (49)
31. 杀蝗粉 (49)
32. 七神草 (50)
33. 七草丹 (50)
34. 烈性土农药 (50)
35. 土砒酸剂 (50)

一、殺虫殺菌植物部分

1. 小苦艾 (图1)

菊科。多年生草本，山野自生。莖高2—3尺，多毛。叶互生，再作羽狀分裂，生于莖下部的有叶柄。夏季，叶腋着生球形的头狀花，由黃色管狀花集成；在枝梢的成穗狀排列。叶、莖有效成份含艾毒、桉叶油精。将莖、叶1斤加水10斤煮半小时再噴射，可防治蚜虫；如用晒干的莖、叶薰烟，可驅逐蚊蝇。



图1 小苦艾

2. 南瓜

葫芦科，一年生草本。据上海市室内試驗：把南瓜叶加少量清水捣烂，搾取原液，以2份原液和3份清水混合，加少量肥皂液，攪匀后噴射，杀棉蚜率达80%。

3. 黃瓜 (胡瓜)

葫芦科，一年生草本，据上海市試驗：用黃瓜藤2.4斤，加水1斤，搗汁0.8斤，每斤汁液加水6斤，可防治害虫，效果

达90%。



图2 絲瓜

4. 絲瓜 (图2)

葫芦科，一年生草本。莖有卷須。叶互生，呈掌狀分裂，裂片尖銳。夏秋开黄花。果实长圓形，內有多数网狀纖維。据上海市室內試驗：把絲瓜叶和少量清水搗烂，搾取原液，以7份原液与13份清水混合，加少量肥皂液攪勻噴射，杀蚜率90%。又用絲瓜叶1.5斤，加水1斤，搗汁1.5斤，即成原液。

每斤原液加水5斤，試驗菜青虫及紅蜘蛛，杀虫效果均达100%。

5. 苦瓜 (图3)

葫芦科，栽培于田園。四川省三台县室內用苦瓜叶进行杀虫試驗，杀死豆莢青95%。

6. 芝麻 (胡麻、脂麻)

胡麻科，一年生草本。莖四棱，有短毛，叶有叶柄，对生，长卵圓形，往往呈三裂。花冠呈

图3
苦瓜



筒狀，白色或帶紫葦，蒴果。据上海市室内試驗：把芝麻叶掺少量清水搗烂，搾取原液，以3份原液与7份清水混合，加少量肥皂液，攪匀后噴射，杀蚜率达50%。

7. 番椒（辣椒）（图4）

茄科。一年生草本，栽培植物，莖高1—3尺。叶卵狀披針形，先端尖，有长柄。夏日叶腋开花，花冠五裂，白色。花后結細长的果实，未熟时青色，成熟后紅色；味极辛辣。果实可供食用，含有辣椒素、紅色素、黄色素；种子含有脂肪油。将辣椒1斤加水10斤煮半小时，過濾后噴射用。或用辣



图4 番椒

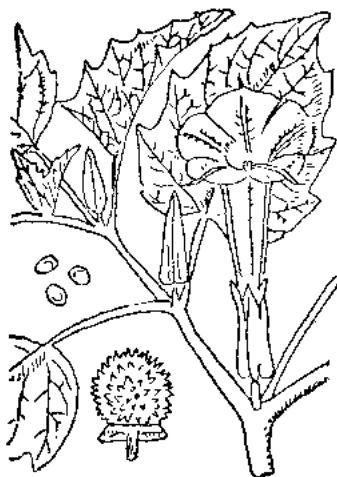


图5 曼陀罗花

椒1
斤晒
干磨
成細

粉混合壳灰10斤，噴粉用，可防治蚜虫、菜青虫、猿叶虫、桑蟥等。

8. 曼陀罗花（風茄儿、万桃、曼陀罗）（图5）

茄科。一年生草本，栽培植

物，也多野生。莖高3尺余，分生枝極。叶互生，有柄；呈卵形，邊緣有缺刻。夏秋間开花；花冠呈漏斗狀，形大色白，筒部長，下承筒形的萼。果实为球形的蒴果，表皮多刺；成熟后裂开，散出白色的种子。全体有毒，主要含莨菪碱，东莨菪碱等生物碱及少量阿托品，将曼陀罗6两，加水3斤，煮成1斤半原液，每斤原液，加水6斤喷射用。或将曼陀罗1斤捣烂后加水10斤稀释，可防治蚜虫或软体害虫。

9. 烟草 (图6)

茄科。一年生草本，栽培植物。莖高六、七尺。叶大，椭圆形而尖，全缘。叶与莖都有腺毛。夏口，莖梢开花，排列



为短总状花序；花冠漏斗状，长1寸許，尖端五裂，淡紅色，前端稍濃；雄蕊五枚。果实为蒴果，外被宿存的萼。种子細小。叶为烟料，叶、莖有效成分为烟碱（尼可丁），是猛烈的揮发性液状盐基物，可作农业上杀虫剂。通常使用的

图6 烟草

烟草制剂有烟草水、烟草粉、烟筋、硫酸烟碱等数种。可防治粮食、蔬菜和經濟作物多种害虫。烟碱易溶于水，噴烟草粉宜在清晨露未干时进行；为了加速烟草粉的杀虫作用，在夏季晴天中午将田水放淺至1寸左右，使田水晒至燙脚，然后将烟粉撒入田中，收效更快。烟碱

易于挥发，烟草水制妥后不宜久放，石灰、肥皂都应在临用前加入，以免减低防治效果。

10. 黄芩 (图7)

唇形科，多年生草本。叶呈披针形而尖，无柄，对生。夏天，茎头枝梢着生紫色花；花冠大，筒部长，排列为穗状花序，偏向一方。山西省试用黄芩根防治棉铃虫、梨象鼻虫、天幕毛虫、苹果巢虫等。制作方法：用鲜黄芩根1斤，加水5斤，熬成3斤，原液滤去渣滓，加水再熬，可熬三次，共得9斤原液。熬时掺入马斗铃4两。每斤原液加水10斤喷洒。



图7 黄芩

11. 紫苏 (图8)

唇形科，一年生草本，栽培于田圃，供药用。茎方形。叶对生，有长柄，广卵形，边缘有锯齿，带紫色，有桂香。夏秋间，枝梢开淡紫色小唇形花，排列为总状花序。上海市试验：紫苏叶1斤，加水1斤，取汁1.5斤，每斤原液加水2斤搅匀使用，杀棉蚜效果达80%。



图8 紫苏

12. 臭牡丹 (图9)



图9 臭牡丹

馬鞭草科，落叶灌木，常生于廢墟上，南北各地都产。叶广卵形，先端尖，鋸齒緣微呈波狀。夏季頂生头狀聚伞花序，萼細小，漏斗形，上端五裂。管狀花冠，粉紅色，裂狀呈綫形，雄蕊四枚，生于花冠的喉部。花柱比花絲短，都伸出花外。漿果球形，秋日成熟。四川省三台县試驗：叶子切細搗爛，每斤加水2斤，濾去渣滓，可得原

液2.4斤，每斤原液加水2—3斤噴洒，防治棉蚜效果达60—70%。

13. 牡荊 (蒲姜) (图10)

馬鞭草科，落叶灌木，山野自生。莖高1丈余，枝叶对生。叶有长柄，掌狀复叶，小叶5片，在枝梢小叶仅3片，邊緣有鋸齒。七、八月間，枝梢叶腋抽生长約6寸的花穗，着生多数小花，花冠唇形，呈淡紫色。鮮叶供葯用。将牡荊叶1份加水3



图10 牡荊

份，煮2小时成为原液，用时每斤原液加水10斤喷射，可防治水稻各种害虫。

14. 黄荆 (图11)

馬鞭草科，落叶灌木或小乔木。叶对生，掌狀或三出复叶，小叶椭圆状卵形、披針形或橢圓倒卵形，全緣，或呈淺波形，或有淺鋸齒。圓錐花序，頂生，花萼鐘狀，外具白色細絨毛；花冠淡紫色，外面密生絨毛，漿果褐色。四川省三台县將黃荊葉切碎，放在坑內，每100斤加水300斤浸



图11 黃荊

泡5—7

天，可用来灌漑防治地下害虫，防治棉蚜效果72—98%。另用黃荊籽熬膏，每斤加水3—5斤，可防治棉蚜。



图12 夾竹桃

15. 夾竹桃 (图12)

夾竹桃科。常綠灌木。系觀賞植物，莖高丈許。葉革質，綫狀披針形，常三葉輪生。夏日，枝梢開花，排列為聚繖花序。紅色，也有白色的品種。又有單瓣和復瓣的變化。有毒植物，含有強心性甙，樹

脂性物質，酚性結晶物質，鞣酸，石竹甙樹膠等。將葉1斤，加水3斤煎汁噴射用，防治軟體害虫。

16. 羊角拗

莢竹桃科。藤狀或直立，禿淨灌木，有時高達6尺；莖通常褐色，有白色的皮孔。葉橢圓形，長1.5—3寸，寬1寸左右，先端漸尖，莖部闊楔尖，兩面均禿淨；葉柄長1.2—2.4寸。花白黃色，頂生，單生或數朵合成一個三歧狀無柄的聚繖花聚；萼狹披針形或綫形，長約3分；花冠管長約3分，裂片基部披針形，先端綫形，長約1.5寸。萼莢硬而木質，廣枝，長3—4.5寸，極厚；種子有一長尾，密生絲質長毛。山野間常見的野生植物。種子內含羊角拗精，供藥用。將羊角拗葉100—120斤，煮水300斤，或把葉椿碎用沸水煮後，用清水稀釋至12

担，澆施秧田上，防治稻螟，或將羊角拗10斤搗爛，加水100斤煮沸，煮出味後放入桶里，冷後將拔起的秧放入桶內浸2小時，可殺死稻螟蠅幼蟲。但應注意：即日浸即日插秧，插後8天內田里保持有水。



圖13 莢竹桃

17. 莢竹藤（大茶藤）（圖13）

馬錢科。常綠灌木，叢生

于灌木丛中。纏繞莖，頗光滑。叶对生，有柄；卵形或披針形，全緣。12月抽生圓錐花序，花序下有綫狀披針形小苞；萼深五裂；花冠漏斗狀，邊緣裂成5片，黃色，內面稍有斑點；雄蕊5枚，与花瓣互生。果实为蒴果，胞間裂开，着生于宿萼上。种子細小，多数，略扁平，外被有缺刻的翅。将蒴蔓藤根莖2斤，搗烂加水25斤，浸6小时后取汁噴射，防治螟虫。

18. 馬錢子 (番木鱉、馬蹄子) (图14)

馬錢科。常綠灌木。莖高15尺許。叶对生，卵形，有3—5条中肋。花排列为有限花序；萼小；花冠有长筒部，邊緣五裂。果实为黃色漿果；种子扁圓形，密生細毛。种子含有斯莨里希宁和勃魯辛的峻毒性的甙基物，可麻痺神經，为藥用植物。用馬錢子种子1斤加水10斤，煮沸1小时，去渣噴霧用，防治軟体害虫、蚜虫、食叶害虫等。

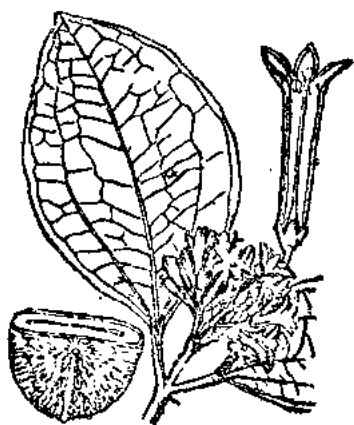


图14 馬錢子

19. 柿

柿樹科，落叶乔木。上海市試驗：用柿树叶1斤，加水0.4斤，搗烂得汁液0.7斤，每斤汁液加水6斤，防治害虫效果85%。

20. 檫木 (馬醉木) (图15)



图15 檫木

石南科。常綠灌木，山野自生。莖高六、七尺，生于深山中的常高达9尺許。叶革質，有光澤；长卵形，先端尖，邊緣有小鋸齒。早春，枝梢开小花，向下垂。花冠壺狀，白色。叶、莖，树皮内含馬醉木素，性极毒，煎汁可作杀虫剂。将叶、莖或树皮1斤加水10—20斤，煮沸1小时，過濾噴射用，可防治軟体害虫、蚜虫、食叶害虫等。或将叶耕入地中，可防除地下害虫。

21. 羊躑躅 (鬧羊花、羊不食草、黄花杜鵑) (图16)

石南科。落叶灌木，山野自生。莖高2—6尺，叶倒长卵形或倒披針形，有細鋸齒，具毛茸。春日抽新叶，同时开花；花形大，黄赤色，短总狀花序，极似繖形花序。有毒素植物，含羊躑躅毒素、馬醉木、杜鵑花素，可作杀虫剂。誤食令人腹瀉、嘔吐或痙攣；羊誤食时往往躑躅而死。根、莖、叶、花均



图16 羊躑躅

有毒，具胃毒、接触、薰蒸作用，以花的毒性最烈。将根茎叶花等晒干，磨成粉剂或煮浸成液剂。可防治螟虫、稻蝗、地下害虫、蚜虫、蔬菜害虫、茶毛虫、桑蛾等。

22. 五加 (五加皮、楊桃根) (图17)

五加科。落叶灌木，生于山野。茎高6—7尺，枝干生少数的刺。叶为掌状复叶，每枝有小叶5片或7片，互生。初夏开花，黄绿色，排列成圆锥形花序；花梗较叶柄短。雌雄异株，雄花有五雄蕊，雌花有二花柱。果实球形黑色。含有鞣酸，为药用植物。用五加根皮10斤，加水100斤左右，熬成棕黑色，发出刺鼻味为止，冷后去渣即可用。用五加根皮10斤，加水60斤，另加烟叶或辣椒4两，熬制。或将根皮研末作粉剂用。防治粮食、果树害虫、棉蚜、菜青虫等。



图17 五加

23. 岡松 (扫把枝)

桃金娘科，常绿灌木，生长于强酸性的丘陵地上。广东省英德、开建、平南以至百色等一带以南地区，分布普遍，一般用为薪炭，亦可作杀虫剂。广西梧州高旺林场用以防蟻，尚見效果。用法：将岡松枝叶和茶麸（約1—2斤）少量捣烂，撒布苗床上，可以防止蛄蟻搬食細粒种子。



图18 安石榴

24. 安石榴 (石榴)

(图18)

安石榴科。落叶乔木，多自生暖地，通常栽培庭园间。树高7—9尺余。叶略对生，长椭圆形，全缘，有光泽。梅雨时节，枝梢生花数朵；花瓣红色，萼通常亦为红色。果实球状，成熟时开裂，现出红色种子。根皮与树皮含有石榴皮碱，异石榴皮碱、甲石榴皮碱、伪石榴皮碱等生物碱。将石榴根皮与树皮煎汁，每斤加水煎汁10斤，喷射用。防治螟虫、菜虫、桑虫。

25. 芫花 (阔头花， 闹鱼花、鱼素)

(图19)

瑞香科。落叶灌木，山野自生。可栽培供观赏或药用。茎高3尺余。叶长椭圆形，全缘；密生毛茸。春季先开花，后生叶。花小，淡紫色；密生茎上，恰如长穗状。花冠下部筒状，先端四裂，中有八个雄蕊和一个雌蕊。



图19 芫花