

土农药制造法

中共大荔县委会編



陝西人民出版社

土 农 藥 制 造 法

中共大荔县委編

江苏工业学院图书馆
藏 书 章

陝 西 人 民 出 版 社

一九五八年·西安

土 农 藥 制 造 法

中共大荔县委会編

陝西人民出版社出版(西安北大街109号)
西安市書刊出版业营业許可証出字第001号
西安第一印刷厂印刷 陝西省新华書店发行

787×1092 $\frac{1}{32}$ • $\frac{5}{8}$ 印張·11,050字

一九五九年一月第一版

一九五九年一月第一次印刷

印数:1—40,000 定价:(5)七分

統一書号:T14094·23

出版者的話

为滿足当前農業生產大躍進的需要，確保丰收，我們特組織了大荔縣介紹了他們試制成功的44种土農藥，以及試制經驗。他們所使用的原料，大多系日常所見，到处皆有的植物根莖叶之類，配制方法也很簡便，特別是他們依靠老農、聯合中藥人材共同研究試制的工作方法，都值得向各地推荐。但关于土農藥的試制，目前還是一項新的工作，对于各种原料的采制時間和方法，不同地区的使用經驗等，都還沒有一定的成熟标准，所以各地在参考使用中，可采取先試驗后推廣的方法，逐步擴大使用，以便積累更多的經驗，創制更多的品种，讓土法制農藥也遍地开花。

1958年9月

目 录

一 大荔縣土農藥是怎样試制成功的 (1)

二 土農藥的配制和使用方法 (5)

棉油乳剂 (5) 蛋油乳剂 (5)

石油乳剂 (5) 松脂合剂 (6)

柴油乳剂 (6) 烟叶乳剂 (6)

核桃树叶乳剂 (7) 桃树叶乳剂 (7)

苦楝树叶乳剂 (7) 生半夏乳剂 (8)

猫耳眼乳剂 (8) 大蒜乳剂 (8)

生姜乳剂 (9) 茼菜乳剂 (9)

肥皂樟脑液 (9) 棉油皂液 (9)

百部乳剂 (10) 蝸牛乳剂 (10)

皮硝乳剂 (10) 狼毒乳剂 (10)

桑叶乳剂 (11) 紅信、石灰粉 (11)

洋葱液 (11) 巴豆、斑毛剂 (11)

羊角蔓乳剂 (12) 藤黄乳剂 (12)

大黄乳剂 (12) 巴豆、肥皂剂 (12)

狼毒根剂 (13) 百部根剂 (13)

草木灰、石灰粉 (13) 石灰乳剂 (13)

棉油皂、植物油泥皂液 (14) 苦蒿草乳剂 (14)

除虫菊剂 (14) 瓦花草剂 (14)

商陆乳剂 (15) 菖蒲乳剂 (15)

闹阳花剂 (15) 青矾乳剂 (16)

椿树根粉剂 (16) 馬前子乳剂 (16)

茨藜蔓、瓦花草合剂 (16) 洋槐叶乳剂 (17)

一、大荔县土农藥是怎样試制成功的

随着農業生產的大躍進，对農藥的需要量大大增加，化肥農藥短期內不可能滿足生產上的需要。根据我縣今年种植棉花17万畝、玉米15万畝和麥田38万畝初步估算，共需農藥422万多斤，想尽一切办法組織採購，僅購回75万斤，与要求還相差很远。在这种供不應求的緊張情況下，是單純的依靠上級、依靠化学肥料、供应多少用多少、用完了了事、在困难面前躺倒呢？還是采取積極的措施，設厂試制土農藥，使土洋結合，弥补不足，克服这种供求緊張局面。当然前者是消極的办法，是行不通的，只有采取后一种办法。我們抽調干部工人7名，建立了土農藥試制厂，开始了大胆的嘗試，向大自然索取農藥。我們的口号是：“利用土法，自立更生，就地取材，就地試制，就地化驗（殺虫效果），成功一种，推廣一种”，讓野生毒草均能利用到農業增產上去。同时本着既要化錢少，又要办事多，利用原來一处破倉房和旧鍋缸，借了兩個鍋，几个盆，几个甕，和搗制中藥用的工具：切藥刀、石对窩、碾槽、过罗等。用石信、狼毒、半夏、藤黃、巴豆、斑毛、大黃、百部、樟腦、馬前子等十种中藥和65种野草，从7月21日到25日，苦战了三晝夜，試制成功桃叶乳剂、茨藜蔓瓦花草合剂、紅信、石灰粉剂等44种土農藥，經過試驗，效种良好。目前仍在繼續試制中。

土農藥聽說江苏省常熟縣有制的，對我們啓示很大。但在我們縣來說是一件新事情，既沒有專門技術人員和這方面的科學知識，又沒有成套先進經驗作為遵循，幹部工人都是外行，對藥物毒性一點不懂，究竟用什麼東西制，怎樣制，能否成功，還是一個新的課題。開始在一些具有迷信思想的人，他們認為：“野草還能制農藥，這是瞎胡弄”，連試制廠的幾個骨幹分子，王君山、胡俊昌、王國偵，他們也缺乏信心，他們認為自己文化程度低，不懂科學知識，這是白玩，“自己不懂草，不懂藥，老虎吃天沒法下抓”、“制成了治不了蟲，反害了庄稼咋辦”，這時候，我們在中職工中組織了大辯論，“野生毒草就不能制農藥嗎？”“肥料廠工人制成多種土化肥，農民創造了幾百種新農具，不是都是文化程度低，不懂科學的人，我們就不能創造發明嗎？”經過辯論，職工精神振奮，意志奮發，一致認為，黨号召向文化科學大進軍，只要我們敢想、敢說、敢干，沒有攻不開的科學堡壘，表示要想千方，設百計，一定要把土農藥試制成功。於是開始了採集野草，摸索試制土農藥。

在採集野草的時候，看了江苏省常熟縣的經驗介紹，草名和當地不一樣，本地有沒有？地產還有那些草？都是個謎。於是他們就想到古人有嘗百草治病的事例，我們何嘗不可嘗百草製造農藥。他們訪遍了城里的中醫，到農村問老農，了解到當地許多可供制土農藥的野草。但是也遇到一些“花崗石頭腦”的中醫、老農的嘲笑、冷遇。一次訪問一個中藥舖，被冷笑了幾聲，對他們提出的問題一點不作答復。陽村老農張天順說：“你們制土農藥哩，想當活神仙了”，這些

他們忍受了，並且鍛鍊的更堅強，決心更大了。跑遍了縣內的山溝沙窩，中醫、老農給他們提供了許多線索，於是知道的便采集，不知道的便嘗試，起初，擔心會發生危險，嘗毒草都有難色，被胡俊昌家里知道後，愛人哭哭啼啼阻止。這時，王君山（共產黨員）同志帶頭上山嘗草動員大家，“草雖毒，毒質不下嚥，不會發生危險”。他們背上千糧，爬過山南（鐵鏈山），又到山北，一日數十里，嘗遍酸、辣、苦、麻。先是口頭失掉知覺，用大蒜把口腔擦一下，繼續嘗草，一天過了又一天，咀腫了，甚至潰爛了，他們仍堅持下來了，采集了65種野草，都是土農藥的可貴原料。

草采集回來怎樣煎熬提煉液汁配制農藥，是熬好？還是泡好？應制乳劑？還是粉劑？都是難題。於是他們學習有關病蟲害防治的理論書籍，研究那些蟲害可以燻殺，那些可以毒殺，那些可以腐蝕死。据此，進行草藥配劑，經過反復幾次，一次，二次，三次……，失敗了，就辯論，找原因，再試驗，直至試驗成功。

試制一種都是經過室內、田間、記時、記量噴洒試驗（用放大鏡觀察）。先小面積試驗，再大面積試驗，觀察效果。象他們在試制瓦花草、茨藜合劑時，由殺蟲10%、20%，第三次殺蟲率達到100%，但棉花被蝕枯了，發現是樟腦太多了，溶液太濃了，第五次才成功了。他們說“沒有排除不了的困難，有干劲就會造出農藥”，就這樣試制成了宜於防治體小、靠吸收養分生活的棉蚜蟲的腐蝕劑——茨藜蔓、瓦花草合劑，殺蟲效力達100%。玉米鑽心蟲，咀大，吃的多，配制時又在毒草原液中加上石信和燻性強的樟腦。紅蜘蛛和盲椿象，體

軟且小，即配制腐蝕性強有沾性的桑叶乳劑。已制成的土農藥44種，殺蟲效力均達到60—80%以上，最高者達100%。這些土農藥的原料廣泛普遍，製造方法簡單，使用方便，易于使羣眾接受，給我縣土制農藥開闢了廣闊的園地。現在已訓練了161名土農藥技術員，社社正在建立土農藥廠，才建起的大團結社土農藥廠，已會制22種，日產900斤。防治了十六畝棉花和玉米，殺蟲效率均在80%左右。我們計劃今年試制達到150種，再訓練800余名技術員，達到隊隊都有土農藥廠，廠廠有技術員，為今后消滅農作物病蟲害、促進農業大增產，奠定了良好的物質基礎。

二 土农藥的配制和使用方法

1. 棉油乳剂

防治对象：棉蚜。

配制方法：肥皂四兩切成薄片，用开水溶化，同时把石碱二兩溶解，再將棉油四兩蒸熟，一起倒入肥皂水內，不断攪拌成原液，即可备用。

使用方法：左列原液兌水70斤噴射，殺虫效果93.1%。

2. 蛋油乳剂

防治对象：棉蚜、棉紅蜘蛛。

配制方法：棉油4兩，鷄蛋兩個，水40斤，攪勻即成。

使用方法：噴洒，殺虫效果90%以上。

3. 石油乳剂

防治对象：棉蚜。

配制方法：肥皂4兩，切片用开水溶化，再將煤油4兩蒸熟，徐徐滴入肥皂水內，充分攪勻即成原液。

使用方法：兌水40斤，水面不起油花即可，須隨攪拌隨用。
殺虫效果66.66%。

4. 松脂合剂

防治对象：果樹介壳虫类。

配制方法：松香 3 斤，碱面 2 斤，水 10 斤，混合均匀，放在锅内煮一小时，边煮边搅，即成母液。

使用方法：每斤母液在冬、春兑水 5—10 斤。夏天兑水 15—20 斤喷射。杀虫效果 70%。

5. 柴油乳剂

防治对象：苹果樹虫、棉蚜、棉紅蜘蛛、越冬卵。

配制方法：肥皂 6 錢切碎，加开水溶化，再将柴油熬到烫手，注入肥皂水中，充分搅拌均匀，即成乳剂。

使用方法：加冷水稀释，治苹果樹虫，早春在噴藥前先徹底刮除老皮，刮淨後在發芽前喷射。治蚜虫、紅蜘蛛稀释后噴洒。杀虫效果 92%

6. 煙叶乳剂

防治对象：稻螟、棉蚜。

配制方法：（1）煙叶 1 斤，浸水 35—40 斤，經 24 小时后過濾。

（2）煙叶 1 斤，生石灰 1 斤，加水 40—60 斤浸泡。

（3）煙叶 1 斤，先加清水 10 斤，浸泡 24 小时，不断揉搓去渣，再加水 30—40 斤。

使用方法：（1）將秧苗放入煙水中浸 1—2 小时后插秧。

(2) 用原做成的水液噴洒。殺虫效果68%。

7. 核桃樹葉乳劑

防治對象：棉蚜、棉紅蜘蛛。

配制方法：把核桃樹葉切碎，每斤加3斤水，放入鍋內熬一小時，放冷、握干、取渣，即成母液。

使用方法：(1) 治棉蚜時，每斤母液兌水10斤噴洒。

(2) 治棉紅蜘蛛時，每斤母液除加10斤水外，再加過細的石灰5兩噴洒，殺虫效果100%。

8. 桃樹葉乳劑

防治對象：棉蚜。

配制方法：將桃樹葉切碎，每10斤加石灰1兩，放入桶內，再加清水3倍浸泡5小時，每隔一小時揉搓一次，將桃葉扭干，去渣過濾。

使用方法：每斤母液兌水8斤噴射，殺虫效果80%。

9. 苦楝樹葉乳劑

防治對象：棉蚜、青菜虫、煙葉螟虫。

配制方法：(1) 將苦楝樹葉切碎，每斤加水2—3倍，泡6小時，揉搓、扭干、去渣，即成母液。

(2) 將苦楝樹皮、果各3.5兩，加水2斤煮半小時，得母液半斤。

使用方法：(1) 第一種每斤母液兌水8斤噴洒，殺虫效果70%。

(2) 第二种每斤母液兌水15—30斤噴射，殺虫效果100%。

10. 生半夏乳剂

防治对象：棉蚜、青菜虫、紅薯虫。

配制方法：(1) 將生半夏切碎，1斤加水2—3斤，煮一小时取渣，即成母液。

(2) 將生半夏切碎，每斤加清水2—3斤，磨成粉漿去渣。

使用方法：(1) 每斤母液兌水40—60斤，攪勻噴洒。

(2) 每斤生半夏粉漿兌水50—80斤，攪勻噴洒，殺虫效果均为100%。

11. 猫耳眼乳剂 (又名害眼毛、泽漆、羊奶奶、羊喂喂)

防治对象：棉蚜、棉后期害虫、小麥稈锈、赤霉病。

配制方法：將猫耳眼切碎，每斤加涼水2斤，煮沸后，冷却過濾，即成母液。再將樟腦一錢溶化，加入1斤母液內。

使用方法：每斤母液兌水2—3斤，攪勻噴洒。殺虫效果93%。

12. 大蒜乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：大蒜1斤榨取汁液半斤，每斤大蒜液內，將3兩樟腦溶化加入。

使用方法：每斤大蒜液內兌水4—6斤，攪勻噴霧，殺虫效果82.2%。

13. 生姜乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：（1）將生姜10兩，水5兩，搗汁半斤。

（2）生姜4兩，樟腦4錢，加水2斤煮成原液。

使用方法：（1）第一種每斤原液加水6斤，攪勻使用，殺虫效果100%。

（2）第二種用法同上，殺虫效果85.7%。

14. 韭菜乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：將韭菜1斤半，搗爛取汁半斤。

使用方法：每斤汁液兌水6斤，充分攪勻使用。殺虫效果70%。

15. 肥皂樟腦液

防治对象：蚜虫。

配制方法：將1斤肥皂切片，用開水溶化，再把樟腦2兩碾成面子，用開水溶化后，兩者混合，攪勻即可。

使用方法：每斤兌清水200斤混合使用，殺虫效果76.48%。

16. 棉油皂液

防治对象：蚜虫

配制方法：將棉油皂一斤，先切成薄片，用5斤水化开。

使用方法：每斤兌清水60—80斤，攪勻使用，殺虫效果94.3%。

17. 百部乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：將百部1斤加水16斤，煮开加燒酒1斤，取下稍冷，再煮开即可。

使用方法：每斤原液兌水5—6斤，攪勻使用，殺虫效果72.2—98.9%。

18. 蝸牛乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：將蝸牛2錢，加水半斤煮成7兩原液。

使用方法：每斤母液兌水6斤噴射，殺虫效果76.1%。

19. 皮硝乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：用皮硝5錢，百部2兩半，加水3斤2兩，煮成1斤12兩原液。

使用方法：每斤兌水6斤，稀釋噴洒，殺虫效果71.24%。

20. 狼毒乳剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：將狼毒3兩半，加水3兩半，煮成2兩原液。

使用方法：每斤兌水 6 斤，稀釋噴酒。殺虫效果 61%。

21. 桑叶乳剂

防治对象：棉紅蜘蛛。

配制方法：將桑叶 2 斤切細，加水 10 斤，熬 2 小时后，搓爛濾出原液。

使用方法：每斤兌水 4 斤，攪勻，將液汁放在小盆內浸棉株或噴酒，殺虫效果 65%。

22. 紅信、石灰粉

防治对象：蚜虫。

配制方法：將紅信 3 錢 2 分，石灰 1 斤，碾碎、过細，充分混合均勻即可。

使用方法：噴粉，殺虫效果 80%。噴粉时应注意防毒。

23. 洋葱液

防治对象：蚜虫。

配制方法：將洋葱 1 斤搗爛，取汁 10 兩。

使用方法：每斤兌水 6 斤稀釋噴酒，殺虫效果 64.4%。

24. 巴豆、斑毛剂

防治对象：蚜虫。

配制方法：將巴豆 4 兩，斑毛 2 錢，混合加水 1 斤，煮成半斤原液，

使用方法：每斤兌水 30 斤稀釋噴酒，殺虫效果 75%。

25. 羊角蔓乳剂 (又名羊角扭、青針蔓、黃皮)

防治对象：螟蛾、稻飛蟲、棉蚜。

配制方法：將羊角蔓切碎共30斤，加水100斤，煮到水變黃色后，倒入木桶內，再加石灰12斤，過濾后冷卻即可。

使用方法：用做成的原液噴洒，殺虫效果71%。

26. 藤黃乳剂

防治对象：玉米鑽心虫、秋青虫。

配制方法：藤黃1斤加水9斤，煮2小时后取渣。

使用方法：1. 將原液灌進玉米心內。2. 噴洒在禾苗上，殺虫效果50—70%。

27. 大黃乳剂

防治对象：秋青虫。

配制方法：將大黃20斤切片，加水80斤，煮3小时后取渣過濾。

使用方法：噴洒在禾苗上，殺虫效果80%。

28. 巴豆、肥皂剂

防治对象：蔬菜害虫、桑蝶、蚜虫。

配制方法：巴豆仁磨成細粉，每斤加水20—30斤，浸2小时，濾过渣子，再將2兩肥皂用开水溶化，混合均匀，即成乳剂。