

普通農業技術小叢書

怎樣使用農藥

農業部植物保護局植物保護處編

財政經濟出版社



普通農業技術小叢書
怎樣使用農藥
農業部植物保護局植物保護處編

*

財政經濟出版社出版

(北京西總布胡同七號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第60號

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店總經售

*

787×1092 耗 1/32·1 5/8印張·21,000字

一九五四年四月第一版

一九五六年五月第二版上海第八次印刷

印數：133,001—133,000 定價：(9)0.19元

統一書號：16005.46 56.1.滬重排製

目錄

前 言	一
一 賽力散	三
二 波爾多液	六
三 「六六六」	一〇
四 滴滴涕	一九
五 菸草	二三
六 棉油皂和棉油泥皂	二五
七 石灰硫磺合劑	二七
八 魚藤製劑	三一

九 除蟲菊製劑	三四
十 白砒	三六
十一 砒酸鉛	三六
十二 砒酸鈣	四〇
十三 「二六〇五」與「一〇五九」	四一
十四 松脂合劑	四四
附 砒素劑、水銀製劑及 一般毒物中毒後的緊 急解救辦法	四七

前言

農藥大致可分為兩類：一類是用作防治農作物害虫的，叫做殺虫劑；一類是用作防治農作物病害的，叫做殺菌劑。殺虫劑和殺菌劑的種類很多，用法也不一样。

害虫為害農作物的情形，大致有兩種：一種是用嘴嚙食的，如蝗虫和粘虫等；另一種是用針狀的嘴吸取植物汁液的，如蚜虫、盲椿象和浮塵子等。對前一種害虫，可用藥劑噴射在植物體上或做成毒餌，虫子吃下施過藥的東西，就會中毒死亡。這類藥劑叫「胃毒劑」，如砒酸鉛、砒酸鈣、白砒等藥都是。對後一種害虫，就要把藥劑直接接觸到蟲體來殺死它。這類藥劑叫「接觸劑」，如棉油皂、菸草水等都是。還有一類藥劑如氰化苦、氰化鈉或氰化鉀等，有揮發作用，在密閉環境下可把虫子熏死，叫做「熏」。

蒸劑」，這類藥劑在倉庫中應用較廣，這里不作介紹。最近採用的「一〇五九」，經植物的根部或莖葉吸收後，藥毒能在植物組織內保持一個相當長的時間，使一般藥劑不能及的、藏在卷葉和植物組織中的害蟲中毒死去，這種毒劑叫做「內吸劑」。另外還有幾種藥劑如「六六六」、「滴滴涕」等，兼有胃毒和接觸兩種作用，甚至还有熏蒸作用。

防治農作物病害的藥劑也有很多種，有的直接拌在種子上以殺死附着在種子上的病菌，如賽力散等；有的噴射在農作物上起保護及殺菌作用，以防止病菌侵害，如波爾多液和石灰硫磺合劑等。

使用農藥，必須正確掌握害蟲、病菌的發生規律，以及施用農藥的技術和有利時機，才能發揮它應有的效能，不然就可能減低藥效甚至傷害農作物。

一般農藥對人、畜有毒害，如果保管不好或使用不當，可能引起人、畜中毒，甚至有生命的危險。因此，我們必須了解各種農藥的性能，善於

(天)

使用，妥爲保管，以發揮它們的最大效能，並保證植物和人、畜的安全。現在將幾種常用農藥的使用方法和使用时應注意的事項作簡要的介紹。

一 賽力散（醋酸苯汞）

賽力散是一種防治莊稼病害的拌種藥劑。殺菌力很強。賽力散的藥粉，原來是白色的，爲了標誌有毒，攪上紅色土粉，所以我們所看到的賽力散都是紅色粉末。它的顆粒很細，與種子拌和能很均勻地黏在種子表面，發揮殺菌作用；同時對種子周圍土壤裏的病菌也有一定的消毒作用，使幼苗不受病菌侵害。

賽力散拌種能預防哪幾種莊稼的病害

一、小麥腥黑穗病（烏麥、黑疸）、稈黑粉病（鎖口疸）、大麥與青稞堅黑穗病等，每十斤種子用藥三錢二分（市制十六兩一斤，以下同）。

二、燕麥黑穗病、高粱散黑穗病與堅黑穗病、穀子黑穗病與白髮病等，每十斤種子用藥四錢八分；洋麻、黃麻的炭疽病，每十斤種子用藥四錢八分到八錢。

三、棉花炭疽病、立枯病等，每十斤種子用藥八錢至一兩三錢。

四、甜菜的褐斑病、蛇眼病等，每十斤種子用藥一兩六錢。

小麥稈黑粉病、穀子白髮病、棉花的炭疽病和立枯病、甜菜的褐斑病和蛇眼病、洋麻和黃麻的炭疽病等，除由種子傳染外，還可能由空氣、土壤或潛藏在種子內部的病菌致病，所以用賽力散拌種不可能完全殺死病菌。

使用方法：

按種子的多少稱好藥粉，再將種子與藥粉同時放入拌種器內（裝到三分之一到二分之一爲宜），即閉緊蓋子，然後搖動手柄，速度以每分鐘三十轉爲適宜，共轉一百五十轉即可（轉的太快或太慢，都不能使藥粉均勻

地附着在種子上)。有人以爲拌種不加水，藥粉黏不上，因此把種子浸濕後再拌藥，這樣反使藥粉不能很均勻的附着在種子上，結果是黏藥多的，發生藥害，影響發芽；黏藥少的，減少殺菌效力。所以拌種一定要乾拌。

棉花種子皮厚，拌藥可以結合浸種和燙種來進行。先把浸、燙過的種子鋪在席上晾到半乾，另把細篩篩過的草木灰和稱好的藥粉拌勻後，再和半乾的種子拌在一起（在有催芽習慣的地區，要注意切勿給已催出小芽的棉籽拌藥，以免發生藥害）。每十斤棉籽可用草木灰十兩至一斤。另外，棉籽也可以乾拌，但必須在播種前一個月拌種，才能收到良好效果。

用賽力散一斤與熟石灰五斤混和均勻後，在稻瘟病發病前或發病初噴撒，防治效果很好，每畝用藥量爲四、五斤（已攪和好的粉劑）。

注意事項：

1. 賽力散的毒性很大，必須注意保管。
2. 拌種時必須帶上口罩或用毛巾、布等物蒙住口鼻。拌完後，把落在

地上的藥粉和種子打掃乾淨，還要洗淨手臉；拌種用的器具，也要洗淨後才能做別的使用。

3. 凡拌過藥粉的種子，切勿拿作食用或餵牲口。

4. 賽力散只能預防莊稼病害，不能治蟲。

5. 拌種時，必須使用拌種器，才能使藥粉均勻地附着在種子上面，發揮殺菌的最大效力。

二 波爾多液

波爾多液可防治稻熱病、棉花的各種葉斑病（炭疽病、褐斑病、白黴病等）和爛鈴、馬鈴薯晚疫病、菸草炭疽病、葡萄霜黴病、柑橘瘡痂病、梨黑星病及白菜、黃瓜的霜黴病等，都有很好的效果。使用波爾多液，必須在發病前噴洒；發病以後施用，則效果不大。

波爾多液是用硫酸銅、生石灰加水配成的。配合量因病害的種類、使

用時期的不同而有差別。

使用方法：

一、防治棉花病害 配合量：可按硫酸銅半斤、生石灰一斤、水一百斤的比例配製。配製時，要準備兩個能裝五十斤水的和一個能裝一百斤水的缸或木桶。先把硫酸銅放在一個小缸裏加入少量的水化開（最好用熱水，或把硫酸銅用稀布包住，用繩懸在水裏，這樣化得較快），濾去渣子，兌足五十斤水；再把生石灰放在另一個小缸裏，加水做成石灰乳。然後把硫酸銅液和石灰乳同時慢慢的往大缸裏倒進，邊倒邊攪，就配成了天藍色而稍帶黏性的波爾多液。

二、防治馬鈴薯晚疫病 七月上旬開始發現病株，噴射千分之一點五硫酸銅液（硫酸銅一斤，兌水六百到七百斤），一畝用硫酸銅三兩五錢，兌水一百五十斤，每隔七到十天噴一次，一般共噴三到五次。亦可用硫酸銅一斤、生石灰十二兩、水一百斤的比例，按上法配製。

三、防治稻熱病 要按使用時期決定配合量，一般在秧苗和分蘗期可用硫酸銅一斤、生石灰二斤、水二百斤的比例按上法配製；在水稻孕穗期和齊穗期，可用硫酸銅一斤、生石灰三斤、水二百斤的比例按上法配製。

四、防治柑橘瘡痂病、蘋果落葉（褐斑）病 配合量：硫酸銅半斤、生石灰一斤、水一百斤，按上法配製。柑橘瘡痂病應在發芽前噴一次，發芽後每隔半個月噴一次，連噴三到五次；蘋果落葉病可在六、七月間（發病前）每隔半個月噴一次，連噴三次。

注意事項：

1. 硫酸銅須用青藍色的，綠色的不宜用；生石灰須用白色而成塊狀的。

2. 配製波爾多液時，不能用硬水（用肥皂洗東西時不起泡沫的水，就是硬水），不能用金屬器具。

3. 波爾多液配好後，應即時使用，不能貯存。

4. 如果器具少，可用大小兩個缸。如配製四百斤波爾多液，可用三百五十斤水化開石灰，五十斤水溶化硫酸銅，然後把濃的硫酸銅液倒入稀的石灰乳中，隨倒隨攪即成。

5. 有鹼式硫酸銅的地區，可用鹼式硫酸銅代替硫酸銅。但鹼式硫酸銅的含銅量一般比硫酸銅多一倍，所以用量就要比硫酸銅少一半。

6. 如無生石灰，可用熟石灰代替，但用量要增加百分之三十二。例如用生石灰要一斤，用熟石灰就要一斤五兩。

7. 使用波爾多液時，最好在晴天的下午，這樣，藥效可保持十到十四天，隔二個星期再噴一次。如果噴藥後遇大雨，天晴以後還須重噴一次。

8. 波爾多液與砒酸鉛混合使用，可兼防治吃葉的害蟲。配合量是每一百斤波爾多液加入砒酸鉛半斤。但不能和棉油皂、石灰硫磺合劑等混合使用。

三 「六六六」

「六六六」藥粉是一種治蟲的毒藥，色灰白，粉狀，藥味很重，殺蟲力很強。很多種蟲子，只要身上粘上這種藥粉，或吃了帶有這種藥的東西，都會中毒死亡。「六六六」藥粉，因它所含的有效成分不同，其配製和使用的方法、防治的對象也各不相同。

百分之零點五（0.5%）的「六六六」粉劑

這種「六六六」藥粉含有有效成分為百分之零點五，也可把它叫做千分之五的「六六六」粉劑。

百分之零點五的「六六六」粉劑，可以防治蝗蟲、棉蚜、棉盲椿象、棉小造橋蟲、小麥吸漿蟲、麥圓蜘蛛、稻螟蛾、稻苞蟲、稻象鼻蟲、稻負泥蟲和稻鐵甲蟲等。

（天）

使用方法：

把藥粉裝到噴粉器里，在早上有露水或傍晚無風的時候噴撒。如果用來治棉蚜與蝗蟲，可以整天噴撒。如果沒有噴粉器，可改用稀布口袋裝粉抖撒，每畝用藥量三到四斤。

這藥也可以防治金針蟲、蟥蟪、種蠅等地下害蟲。用法是把四斤的藥粉加上十二斤的細土混拌均勻，在開溝播種時撒在地上或溝里，以毒殺害蟲。

注意事項：

各種成分的「六六六」藥劑都不可用於瓜類及馬鈴薯上，以免發生藥害。

百分之二點五(2.5%)的「六六六」粉劑

這種「六六六」含有有效成分較高，適於做毒餌使用，可以防治蝗蟲、

螻蛄、蟋蟀等害虫。毒餌中含藥量的多少，要根据害虫种类來決定。

使用方法：

一、治蝗虫用的毒餌 通常是用一斤藥粉加五十斤麥麩，放在席上或大簸籬里拌勻，然後慢慢加五十斤左右的水攪拌成豆渣狀，即可使用。調制毒餌時，加水一定要均勻，要在臨用前加水，切勿在前一夜把水加好，以免毒餌發酵損壞，也可避免牲畜誤食發生意外事故。撒毒餌的時間，最好在清早或黃昏。每畝地撒毒餌四到六斤（按照干麥麩計算為二到三斤）。如果用百分之零點五的「六六六」粉劑做治蝗毒餌，藥粉與麥麩的比例為一比十，即一斤「六六六」(0.5%)攪十斤麥麩。

二、防治蟋蟀用的毒餌 配合量是藥粉一斤，麥麩和水各七十五斤，調制法與前同。毒餌要撒在蟋蟀特別多的地方，如窪地及地面裂縫附近，效果才好。每畝撒毒餌四斤（即干麩二斤）。如用百分之零點五的「六六六」一斤，攪十六斤麥麩，加十六斤左右的水，做成毒餌，也可防治蟋

(天)

蟀，每畝用量為二到三斤。

注意事項：

1. 配制毒餌時，要戴上口罩，或用毛巾把口鼻蒙上，以免吸進「六六六」粉。

2. 配制或撒完毒餌後，須即洗臉洗手，以免中毒。

3. 拌毒餌或盛毒餌用的器具，用過後一定要洗淨，再做別用；蒙口鼻的毛巾或口罩，用後也要洗淨。

4. 已經拌過藥的麥麩，切勿使牲畜接近，撒過毒餌的地方，一星期內不要放牲口或家禽，以免誤食中毒。

5. 配制毒餌時，先將少量麥麩和「六六六」粉拌勻，然後再將其余麥麩加入攪拌，最後加水，這樣可以攪拌得更均勻。

6. 撒毒餌要撒得均勻，不要成團成堆地撒在地上。陰天、雨天或庄稼、雜草特別密的地方，都不宜撒毒餌。

7. 在買不到百分之二點五「六六六」粉的地方，可用他種「六六六」粉製毒餌，但配合量須按「六六六」粉所含有有效成分的多少來配合。例如每斤零點五的「六六六」粉，只能攪和十斤麥麩和十斤左右的水。

百分之六(6%)的「六六六」粉劑

這是各種「六六六」粉劑中含有效藥量最大的一種，可以用它拌種或做成毒穀來除治螻蛄、金針蟲等地下害蟲。普通用法有兩種：

一、拌種用法 一九五二年在山東、山西、河南、寧夏、河北等地曾用這種藥粉拌種進行防治金針蟲示範的，效果很好。用藥量是每十斤小麥種子加藥粉五錢，放在拌種器內攪拌均勻，然後下種。

注意事項：

1. 不同的小麥品種對藥害的反應也有不同。爲慎重起見，推廣拌種前一定要經過發芽試驗。