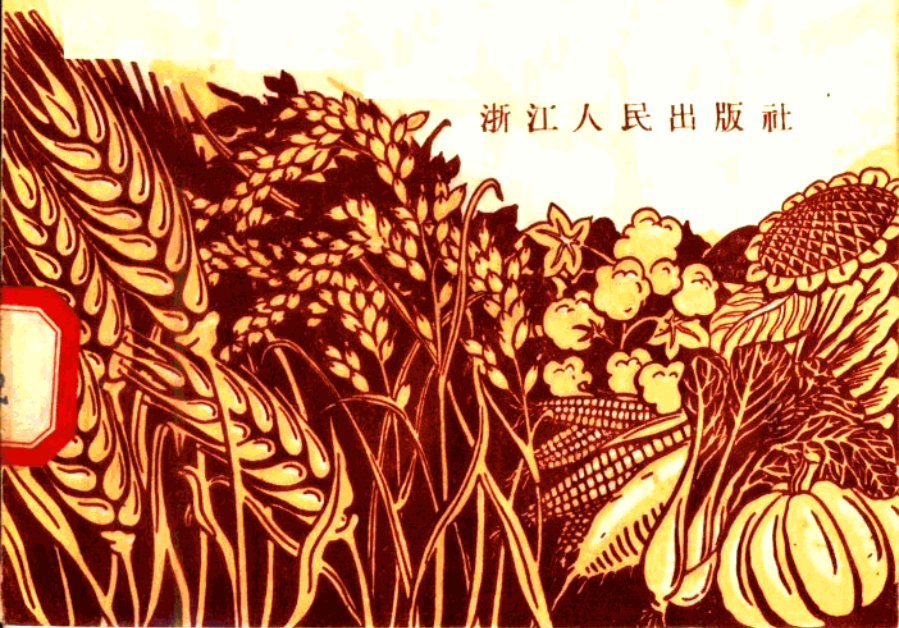


農業藥劑使用常識

浙江人民出版社



編 者 的 話

農藥械是防治農作物病蟲害的重要武器。幾年來，本省和全國各地一樣，隨着國家工業的迅速發展，使用農藥的數量越來越多，無論在稻區、棉區及果樹區域都取得了顯著成效，獲得廣大羣衆的信賴。但是，也有少數地區，由於不懂得藥械使用方法，發生了錯用、亂用的現象。這本小冊子着重介紹了藥劑防治的一般知識、各種藥械性能和使用方法，供廣大農民和農村工作同志參考。

大家曉得，農作物的病蟲害種類很多，防治方法也不一樣，往往一種害蟲有幾種不同的防治方法。根據縣聯先進經驗，防治病蟲害應該採取一系列的、綜合性的方法，因此，在使用藥劑防治的時候，還必須考慮其他方法的相互配合，以便取得更大的效果。

使用農業藥劑是一項較為複雜的工作，牽涉的範圍很廣，由於編者水平所限，加上編寫時間緊迫，因此內容可能不夠完整，希望大家多提出寶貴的意見，以便再版時修正。

編 者

一九五五年七月

目 錄

第一章 藥劑防治農作物病蟲害的一般知識	(1)
第一節 藥劑防治農作物病蟲害的意義.....	(1)
第二節 藥劑的分類.....	(2)
第三節 藥劑的合理使用.....	(4)
第二章 有機合成劑	(12)
第一節 六六六.....	(12)
第二節 滴滴涕.....	(15)
第三節 一六〇五.....	(18)
第四節 西力生.....	(20)
第五節 福爾馬林.....	(22)
第三章 天然有機劑	(24)
第一節 菸草.....	(24)
第二節 魚藤.....	(26)
第三節 除蟲菊.....	(28)
第四節 棉油皂及棉油泥皂.....	(30)
第五節 松鹼合劑.....	(31)
第六節 茶子餅.....	(33)
第四章 無機殺蟲劑	(35)
第一節 石灰硫磺液.....	(35)
第二節 波爾多液.....	(38)
第三節 銅皂液.....	(39)
第四節 砒酸鉛.....	(40)
第五章 噴霧器和噴粉器	(42)
第一節 單管噴霧器.....	(42)
第二節 壓縮式噴霧器.....	(47)
第三節 手搖噴粉器.....	(49)
第四節 土製撒粉器和拌種器.....	(52)

第一章 藥劑防治農作物病蟲害的一般知識

第一節 藥劑防治農作物病蟲害的意義

防治農作物病蟲害的方法很多，大致可分為：農業防治、藥劑防治、人工機械防治、生物防治、植物檢疫五種。這裏專講藥劑防治。

藥劑防治就是把有毒的藥劑噴撒在作物和蟲體上，直接殺死侵害作物的害蟲和病菌或防止病蟲害的發生，達到保護農作物正常生長而獲得豐收的目的。藥劑防治又叫「藥劑保護」。

藥劑防治 的優點

主要有下面三點：①能夠及時、徹底撲滅大量害蟲，尤其是在害蟲大量繁殖為害的情況下，收效快而顯著；②省力省事，使用方便；③受地域性和季節性的限制比較小，能夠大規模地採用。由於藥劑防治有以上優點，加上科學不斷發展，使藥劑防治方法不斷改進，因此，藥劑防治已成為防治作物病蟲害的重要方法之一。蘇聯在農業防治病蟲害上所使用的藥劑，數量多、範圍廣，並且已經大量使用飛機、拖拉機等器械噴藥，因此大大地提高了防治效果。

農業藥劑 的種類

一般分為兩類：①用來防治農作物害蟲的，叫做「殺蟲劑」。②用來防治農作物病害的，叫做「殺菌劑」。一般說來，殺蟲劑不能殺死病菌，殺菌劑也不能殺死害蟲。不過，也有少數藥劑，既能治蟲，又能防病，具有殺蟲、殺菌的雙重效力。

農業藥劑
要符合一
定的要求

就是要求藥劑能夠有殺死害蟲而不傷害農作物，對人畜危害性較小，藥性穩定，經濟簡便，最好能兼治多種病蟲害的條件。不過，每種藥劑都有它的優點和缺點，因此使用時，應該多方面加以考慮，靈活運用，以達到防治的目的。

進行藥劑防
治時要掌握
的條件

一定要掌握藥劑、對象和環境三個基本條件。藥劑是一種武器，害蟲或病菌是防治的對象，環境就是武器進行作戰時的條件。就是要充分掌握藥劑的性能、害蟲或病害的特點和密切聯系當時當地的外界條件，對症下藥，才能取得很大的效果。

第二節 藥劑的分類

農業藥劑依照製造原料不同可分為：有機合成劑、天然有機劑、無機殺蟲劑三種。這三種藥劑的特性和殺蟲作用都不大一樣。因此，在使用一種藥劑前應該先了解它是屬於那一種類型的。這樣，才能掌握藥劑的一般特性，合理地加以使用。

有機合成劑 又叫做「綜合性殺蟲藥劑」，是一類分子結構(註一)比較複雜、人工能夠合成的農業藥劑。其中主要的殺蟲藥劑有：「六六六」、「滴滴涕」、「一六〇五」三種。這幾種藥劑的使用歷史都不很久。

主要優缺點

有五個優點：①能防治多種病蟲害，使用範圍廣、對害蟲的毒性大，兼有胃毒和接觸殺蟲作用，有的還有燻蒸作用。②對人畜比較安全(但也有少數有機合成劑如「一六〇五」對人畜的毒性仍極嚴重，這是某些有機合成劑的缺點)。③對農作物藥害輕，有的還有刺激作物生長的作用。④來源廣、成本低、能夠大量使用。⑤保管貯藏方便。在一般條件下，如空氣不過分潮濕、溫度在攝氏三十五度以下，不容易分解、變質。

有機合成劑的優點多缺點極少，因此是今後農業使用藥劑的主要方面。

天然有機劑 又叫「植物性殺蟲藥劑」，是一類分子結構比較複雜，但到目前為止還不能用人工方法合成的藥劑。例如目前對於菸草、魚藤這些殺蟲藥劑，只能利用殺蟲植物的各個部分（如根、莖、葉、花、果、汁液等）加工製成，而不能用其他人工製造的原料代替。

一般天然有機劑都是殺蟲劑，不能殺死病菌。

主要優缺點

優點主要的有三點：①有胃毒、接觸、燻蒸三種殺蟲作用（但也有的只有接觸殺蟲作用）。②這類藥劑對農作物最為安全，極少發生藥害。因此用藥量限度比較寬，對人畜一般不會發生嚴重中毒死亡現象。藥性容易消失，不致殘留藥味。所以適宜用在果樹、蔬菜作物上。③這類藥劑有的也可以用來防治直接為害人畜的害蟲。如利用除蟲菊製造蚊蟲香，用魚藤液（一份魚藤粉加一百六十份水的混合液）來治家畜身上的疥癬等。

主要的缺點是：①來源少、成本高。②防治害蟲種類沒有像有機合成劑那樣多。③藥效持久能力比較小。

無機性殺蟲劑 又叫「礦物性殺蟲藥劑」，是一類分子結構最簡單的農業藥劑。它是利用砒、氟、硫、銅等有毒的礦物質加工製成的。這類藥劑有的是殺蟲劑，有的是殺菌劑，有的可以製成防治鳥獸害或清除有害雜草的農業藥劑，如利用亞砒酸鈉水液（一份亞砒酸鈉加十份到一百份水的混合液）來消滅雜草和殺死樹根。

主要優缺點

主要的優點是：①毒力強大，防治病蟲的效力大。②如果我們只用一種有機合成劑或天然有機劑防治一種害蟲，經過長時期防治以後，這種害蟲就會產生「抗藥品種」，也就是說，害蟲對藥劑的抵抗力逐漸

加強，最後甚至不怕這種藥劑。而無機性藥劑只要害蟲吃到，就會徹底破壞蟲體內部組織，使害蟲很快地中毒死亡。

主要的缺點是：①只有胃毒作用，沒有接觸和燻蒸作用。
②對人畜毒害很大，使用時不容易掌握，容易發生藥害。

第三節 藥劑的合理使用

選擇藥劑 的 必 要

藥劑的種類很多，有的只能防治一兩種病蟲，有的可以兼治好多種病菌害蟲。有些人用藥以後，發現好幾種害蟲同時死亡，就認為「藥劑萬靈，百病全治」，因此造成錯用亂用。如有的農民用六六六粉防治稻熱病、瓜葉蟲，結果，不是無效便是發生藥害。因此，我們一定要先了解各種農藥的性能，懂得使用農藥的技術，選擇適當的藥劑，做到「對症下藥」才能收到最大的效果。

選擇藥劑的 依據和標準

必須根據病菌害蟲的種類、為害的情況和藥劑的特性來選擇最適宜的藥劑。應該用那種藥劑治那些病菌和害蟲的問題，後面將要詳細談到，這裏着重介紹一般選擇農業藥劑的標準。

①根據病蟲種類選用藥劑：

一般害蟲的嘴吧有兩種。一種叫咀嚼口器，是用嘴咬食農作物的，像稻蝗咬稻葉，棉大捲葉蟲咬食棉葉。對這類咬食的害蟲，可用適當藥劑噴射在農作物上或做成毒餌，使害蟲吃



蝗蟲在刺吸葉子的汁液



蝗蟲用嘴在吃葉子

兩種嘴 兩種吃法

了，中毒死亡。這類藥劑叫「胃毒劑」，如用砒酸鉛治棉大捲葉蟲，用氰砒酸鈉製成毒餌防治地老虎等。另一種叫吸收口器，是和空心針一樣的，為害作物時，將嘴插進農作物的組織裏，吸取作物的汁液，如棉蚜、紅蜘蛛、稻蓊馬等。對這一類害蟲，要把藥劑直接噴撒到蟲體上來殺死它。這類藥劑叫「接觸劑」，如用棉油皂、菸草水防治棉蚜，用石灰硫磺液防治紅蜘蛛等。防治用嘴咬食的害蟲，有時可用胃毒劑，也可以用接觸劑。但是防治針狀嘴的害蟲只能用接觸劑。

對病害也一樣，病菌潛伏在種子上的，可以用殺菌劑拌種來殺死病菌，如用西力生防治小麥腥黑穗病、稈黑粉病等。病菌已經侵害農作物的，就要把殺菌劑噴射在農作物上來殺死病菌和防止病菌蔓延，如用波爾多液防治稻熱病、棉花炭疽病等。

㊟根據病蟲發生情況選用藥劑：

農作物往往同時發生好幾種病蟲，一般至少也發生兩種以上的病蟲害。在這種情況下就要選用可以兼治幾種病蟲害的藥劑，以達到全面、徹底防治的目的。例如一九五四年本省富陽縣靈橋鄉使用0.5%六六六粉防治稻飛蟲時，水稻上的稻蝗、稻螟蛉、稻苞蟲等害蟲也都中毒死亡，這樣大大節省了人力、物力。防治病害也一樣，如用西力生處理麥種，可以同時殺死小麥腥黑穗病、稈黑粉病等多種病菌。稻田施用波爾多液，可以兼治稻熱病、胡麻葉枯病等等。

如果作物同時受到多種病蟲為害，光靠一種藥劑不能收效，也可以把防治兩種病蟲的藥劑混合施用。不過，各種藥劑性質不同，有的可以混用，有的不可以混用。（各種藥劑混合使用方法後面要詳細講）

㊟根據藥劑的性質選用藥劑：

前面已經講到農業藥劑要具備一定的條件，如從藥性上來說，要求防治效力大、作用快、藥性穩定、不致發生藥害，同

時還要求使用簡便、合乎經濟條件等。這裏還應注意的是，我們國家生產出來的藥劑種類和數量雖然年年增加，但是有些藥劑的產量還不能滿足農業防治病蟲害的需要，因此，我們在選擇藥劑的時候，要從實際情況出發，對於當地行之有效的土藥也要注意選擇使用。

藥劑防治效 能的試驗

選擇藥劑最有效的方法，就是做好防治試驗。精細的試驗，需要具備一定的技術和設備條件才能做好，一般可以採用下面講的普通的試驗：

選擇幾塊土壤相同、所種作物的品種一樣、田間管理相同、農作物生長情況一致、病蟲害的種類和為害程度大致一樣的地區做試驗區。

把要試驗的藥劑（各種不同種類、濃度的藥劑）分別噴撒在各試驗區，留下一塊不噴撒，隔一兩天檢查各試驗區害蟲死亡的情況，相互對比。在檢查時要特別注意藥劑殺傷力的大小、藥性的快慢和有無藥害等情況。根據試驗結果，結合其他條件，就可以選出最適當的藥劑來。

藥劑的使用方法

噴霧

把藥劑用水調成藥水，用噴霧器均勻地噴在作物和蟲體上。這種方法的優點是：①黏着力強，不易被風吹落；②用藥比較節省；③用藥時間長，除了早晨和傍晚有露水時不能使用外，白天大部分時間都可以使用。但是用噴霧法的藥劑必須加水後才能噴霧，所以在水源缺乏的田畝裏（如本省部分棉區）用噴霧法花費勞動力較多，比較麻煩。

噴粉

一般是用噴粉器噴撒藥粉。噴粉法的優點和缺點，恰恰和噴霧法相反，如用噴粉法噴藥，藥劑不需要加水，而且需要的器械比較簡單，在缺少手搖噴粉器時可以利用夏布、舊洋襪、棕皮、細篩等做成撒粉器

或包裹藥粉噴撒，防治比較便利。

燻 蒸

就是利用藥劑揮發出來的氣體，殺死病菌和害蟲，像用蚊香燻死蚊子，就是一種最簡單的燻蒸方法。一般的燻蒸方法，都要在密閉的屋子裏或者布幕裏進行，使用比較麻煩，因此，目前除蠶室殺菌消毒採用外其他很少採用。

毒 餌

就是用藥劑和米糠，或麩皮、豆粉等做害蟲的食料，撒佈在土面上，使害蟲吃後毒死。採用這種方法防治害蟲的好處是，用藥比較節省，可以避免和農作物接觸而發生藥害。不過這種方法只能防治少數地下害蟲。

種子消毒

主要是用來防治種子上的病菌（也可以防治少數害蟲）。一般有乾燥、半乾燥和潮濕三種消毒方法。乾燥消毒法就是用拌種器把藥粉和種子拌合；半乾燥消毒法是將少量消毒藥劑噴射在種子上；潮濕消毒法就是用藥水浸種。這三種消毒法用藥都很省，對有些病害和蟲害（如用六六六粉拌種防治金針蟲）效果很大，是預防作物病蟲害的重要方法。

使用藥劑應掌握的環節 使用藥劑應掌握下面五個環節：

要掌握病蟲 害發生規律 及時用藥

用藥的時間和防治的效果關係最大，防治太遲，不但農作物被害，而且殺蟲效力也會減小。例如防治水稻秧田期鐵甲蟲，要在鐵甲蟲產卵以前進行，否則，卵粒孵化出來的幼蟲，就會潛入稻葉的組織內為害。因此，用藥劑防治病蟲害，應該充分了解病蟲發生的規律和特性，抓緊有利時機及時用藥。

用藥時間 和用藥量

粉用的藥劑必須在早晨或傍晚有露水、沒有大風的時候使用。否則藥粉不容易附着農作物或蟲體上，而減低殺蟲效力。液用的

藥劑和粉用的相反，必須在天晴無露水的時候施用。如果露水太多，就會沖淡藥液、減低殺蟲效力。用藥量要看作物的大小、病蟲為害的程度、藥劑濃度等情況來決定。一般說來，粉用時每畝用三斤到五斤，液用時每畝用一百斤到二百斤。總的說，要求達到均勻、週到，用藥量不宜多也不宜少，少了不能殺死病菌害蟲，多了不但不經濟，還有發生藥害的危險。

用藥次數

各種藥劑保持藥劑效力的時間有長有短，長的有二十多天，短的只有幾天。一般除了下雨外，滴滴涕可保持藥效半個月到二十天，砒酸鉛最多保持半個月，波爾多液能保持十天到十四天，六六六能保持三天到七天，魚藤粉能保持七天左右，一六〇五只能保持三天到五天。因此，要根據不同的藥劑種類和病蟲害的情況，注意連續使用。

注意發生

藥害

藥劑使用不當，就會使農作物發生藥害。藥害重的使農作物的葉片焦枯，輕的也會使農作物的莖葉發生斑點而降低農產品質量。發生藥害的主要原因有兩種：①錯用或亂用藥劑。如有人用0.5%六六六粉防治瓜葉蟲，結果瓜葉蟲死了，瓜秧也死了。②藥劑過濃過多。如有人用棉油皂每斤只摻水二十斤到四十斤，使用在棉株上，結果棉葉焦枯。此外藥劑的配製方法不妥當，使用時的氣候不好和沒有根據農作物生長情況適當使用藥劑等，都可能發生藥害。因此，使用時應嚴格選擇藥劑、控制藥劑濃度和用藥量，根據當時當地具體情況合理使用。

藥劑的混

合使用

為了兼治多種病蟲害，我們往往把幾種藥劑混合使用。但也有不少藥劑，是不能混合使用的，如果把不能混合使用的藥劑混合使用，結果不是降低藥效，就是發生藥害。

看下面表格就可以知道什麼藥劑不可以混合使用，什麼藥劑可以混合使用：

藥劑混合使用表

「+」可以混合，「×」不能混合，⊕可以混合但須立即使用

藥劑種類	六六六	滴滴涕	一六〇五	菸草	魚藤	除蟲菊	石灰硫磺液	波爾多液	砒酸鉛	油類乳劑	可濕性硫磺	砒酸鈣	石灰
六六六		+	+	+	+	+	⊕	⊕	+	+	+	⊕	×
滴滴涕	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	⊕
一六〇五	+	+		+	+	+	⊕	⊕	+	+	+	⊕	×
菸草	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
魚藤	+	+	+	+		+	⊕	+	+	+	+	⊕	×
除蟲菊	+	+	+	+	+		⊕	+	+	+	+	⊕	×
石灰硫磺液	⊕	+	⊕	+	⊕	⊕		×	×	×	+	+	+
波爾多液	⊕	+	⊕	+	+	+	×		+	+	+	+	+
砒酸鉛	+	+	+	+	+	+	×	+		×	+	+	+
油類乳劑	+	+	+	+	+	+	×	+	×		×	×	×
可濕性硫磺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×		+	+
砒酸鈣	⊕	+	⊕	+	⊕	⊕	+	+	+	×	+		+
石灰	×	⊕	×	+	×	×	+	+	+	×	+	+	

防止人畜中毒 各種農業藥劑對人畜都有毒害作用，只是程度上有輕重不同。因此使用每種農業藥劑都應該小心，否則就有發生人畜中毒的危險。有些人因為害怕中毒而不敢用藥，這也是不對的。只要我們懂得了各種藥劑的使用常識，不粗心大意，就可以避免中毒。

預防人畜中

毒的方法

要注意做到下面四點：

①用藥時要帶口罩（沒有口罩可用濕毛巾圍住口鼻），要順風噴撒，工作時不要吸煙和吃東西，不要和藥劑長久接觸（噴撒藥劑時如感到頭昏或不舒服時，要停止工作，到空氣新鮮的地方休息一會，等好了，再繼續工作），工作完畢以後要注意洗手、洗臉和漱口。

②做好貯存保管：國營農場、農業生產合作社或互助組等如果買來大批藥劑，須要專室存放。數量不多時，可用木箱裝好（每種藥劑都要貼上標籤、做好標記）。特別要警惕壞分子從中破壞，為害人畜。

③蔬菜、果實一類的作物，在收穫前二十天不宜噴藥，以免對人發生毒害。

④禁止家禽、家畜和已經用藥處理的種子或已經噴射藥劑的農作物以及配製藥劑的木棒、藥桶等工具接觸。

救治人畜中

毒的方法

萬一發生中毒現象，除特別輕的以外，應該馬上送醫院醫治。

藥劑對人的中毒反應和救治方法

藥劑種類	症 狀	致 死 量	救 治 法
白 砒	急性：口乾渴、咽喉腫脹、胃痛、嘔吐、尿量少、四肢發冷、皮膚蒼白轉青紫色、脈膊細弱 慢性：身體酸痛、瀉肚、食慾缺乏、大便閉結、咳嗽、皮膚發疹、毛髮脫落	〇・一公分到一公分	給病人大量飲料，用強瀉劑洗腸，把毒素排洩、恢復體力
六六六	先痙攣，最後呈衰弱現象	十五公分到二十四公分	清洗腸胃 禁用油類瀉劑（如蓖麻油）
滴滴涕	頭頸部肌肉抽動，最後呼吸困難、輕微的則眩暈、咳嗽、神經緊張、肌肉抖動等	十五公分到三十公分	除同六六六救治法外可用芬替已比脫（西藥）
一六〇五	頭痛、流淚、出汗、惡心、嘔吐、瀉肚、痙攣、呼吸困難、四肢無力、皮膚發紅、血壓增高、心臟衰弱	〇・〇二公分	1. 用食鹽水洗胃 2. 使用阿託品解毒劑 3. 必要時施行人工呼吸
菸 精 (尼古丁)	起初口腔、食道、胃部灼熱、惡心嘔吐，後來抽搐、呼吸困難	〇・〇六公分	1. 用丹寧酸或濃茶清洗腸胃 2. 吞服活性炭或過錳酸鉀 3. 必要時施行人工呼吸
魚藤酮	呼吸由快轉弱，中毒輕時，嘔吐、抽搐、食量減少	三・六到二十公分	使嘔吐
除蟲菊精	肌肉麻痺，以致呼吸衰弱	約九十公分	洗胃

第二章 有機合成劑

第一節 六六六

原料和種類

製造六六六的主要原料是氯(註二)和苯(註三)。氯和苯這兩種東西都是重工業建設中的副產品。用氯和苯合成為六六六原粉，將六六六原粉加上一些稀釋的粉末如滑石粉或陶土就是六六六粉劑。國產六六六粉劑有0.5%、1.5%、2.5%和6%四種。將原粉一份加上不同分量的滑石粉或陶土等就成各種不同濃度的六六六粉了。如原粉一份加上二十三份滑石粉或陶土就成為0.5%六六六粉。原粉除了加入滑石粉或陶土等稀釋物以外，再和入濕潤劑(如紙漿廢液、茶子餅或皂角等)經過加工後就成為可濕性六六六。目前我們常用的只有6%可濕性六六六一種。六六六原粉也可溶解在油內做成六六六油溶劑。油劑中再加乳化劑就成為六六六乳劑。

性 能

六六六原粉是一種白色結晶體因含有少量雜質，看上去成黃棕等色。有甲、乙、丙、丁、戊五種同素異構體(註四)，其中有強大殺蟲力的只有丙體六六六，佔全部原粉的12%。各種六六六粉劑的濃度都是以丙體六六六的含量來計算的。六六六在日光的作用下很易失去對害蟲的毒性，在水的作用下不會分解，混於強鹼性液裏(如石灰乳)就會變質失去殺蟲效力(弱鹼性的棉油皂或草木灰和六六六混合起來，不煮到高溫時是不會分解變質的)。六六六有親油性(註五)，遇昆蟲表皮有蠟質層時，它能靠親油性滲透進去。六六六對昆蟲的毒力很大，昆蟲吃了就會中毒死亡。六六六還有燻殺作用。使用六六六只要用量得當，對植物還能起刺激生長作用。所以六六六是一種良好的農業藥劑。

防治害虫
的 种 類

六六六可以防治各种吸收口器和咀嚼口器的害虫，对金花虫一类的害虫象水稻鉄甲虫、蔬菜猿叶虫效力更大。

使用 方法

六六六粉劑 2.5%和6%的六六六粉可以做毒餌毒谷，也可以用来拌种。直接噴粉

除虫的有0.5%和1.5%两种。使用的方法有下面几种：

①噴粉法 防治螟虫，秧田期在第一代螟蛾盛發時，把0.5%六六六粉裝在噴粉器或粗布袋里，趁早晨有露水或下午太陽將下山時撒佈在秧苗上，每畝用三、四斤。据各地使用經驗，凡是噴撒均匀的，螟蛾可以全部死光。据寧波植物病虫观测站試驗結果，剛發現变色叶鞘莖時，每畝撒施0.5%六六六粉七斤，螟虫死亡率平均可達68.3%。連作晚稻在第三代三化螟蛾盛發期，每畝撒施七斤，隔五天一次，共計二次，枯心率僅有1.23%，未撒施的就高達7.5%。

防治水稻鉄甲虫、稻蝗、稻象鼻虫、稻飛蝨、棉花紅蜘蛛、盲椿象、棉蚜和蔬菜害虫，每畝用0.5%六六六粉四斤到六斤。

防治地下害虫如金針虫、蛴螬等，每畝用0.5%六六六粉三斤到四斤，加細土三倍，在耕地前撒在地里，效果都很好。

②做毒谷 种小麥時防治螻蛄、金針虫用的毒谷，做法是先把小米煮到半熟，撈出來晾到半干，每五十斤半干小米加入一市斤6%六六六粉攪拌均匀，晒到七成干再和小麥种子混合播种。每畝用量三斤到四斤。种玉米要先下毒谷，然后耙平下种，这样使毒谷和种子分离，不会發生藥害。

③做毒餌 防治地老虎的毒餌是用麥鉄或米糠三十斤，拌和6%六六六粉一斤，再慢慢加入清水三十斤，然后搓成豌豆大小的丸，在黄昏時撒在地里，每畝用量約六斤到八斤。防治蟋蟀可用一兩6%六六六粉拌入一斤炒成焦黃發香的麥鉄里，再加水一斤拌勻后，撒在害虫較多的地方，这样做成的毒餌可撒一畝地。

④拌種 種小麥時用拌種方法防治金針蟲比用毒穀省工、省藥。但對蛱蛄、蛴螬的兼治效果比較差。用量是小麥種子每十斤用6%六六六粉五錢五分，放在拌種器內充分拌和，然後拌種。溫湯浸種過的麥種，要晾乾後才可以拌種。藥量也不能隨意增加，以免影響發芽。過於乾旱的天氣不宜拌種。

可濕性六六六 可濕性六六六加水後只能半浮半沉的懸浮在水裏，因此，調製時一定要先把藥粉用少量清水調成糊狀，然後加入所要稀釋的水量，攪拌後再用噴霧器噴射。為了防止藥粉沉澱和藥液濃度不均勻，還要邊噴邊攪拌。

防治水稻螟蟲、防止晚稻枯心苗時，可在螟蛾盛發期，開始噴射每一斤6%可濕性六六六粉加一百五十斤到二百斤水的藥液，每畝用量一百五十斤；或撒施一比三十倍的6%可濕性六六六細土粉，每隔五天一次，連續二、三次。防止中、晚稻白穗時，在抽穗前三、四天噴射每一斤6%可濕性六六六粉加一百五十斤到二百斤水的藥液，每隔四天一次，共噴兩次。據在嘉興縣鍾東鄉的試驗結果，白穗率由16.1%減少到5.4%，每畝增產稻穀九十七斤。

防治稻椿象，一斤6%可濕性六六六粉加水二百斤到二百五十斤。在早晨有露水時使用，為了防止沖淡和流失，可把藥配得濃些（如早晨用，一斤藥粉加水二百斤；黃昏用，一斤藥粉可加水二百五十斤）。每畝用藥液量一百二十斤。

防治稻飛虱、浮塵子，一斤6%可濕性六六六粉加水二百斤。

如果浮塵子發生比較多，用六六六和滴滴涕混合液（6%可濕性六六六粉一斤和25%滴滴涕乳劑一斤，加水三百六十斤）效果更好。

防治柑桔惡性葉蟲，一斤6%可濕性六六六粉加水三百五十斤。

防治玉米螟，一斤6%可濕性六六六粉加水四百斤到六百斤，在玉米還沒有抽天花時，把配好的藥水裝在酒瓶、茶壺或