

膩蟲（蜜蟲或蚜蟲）殺除法

劉恒中

害蟲之中，而爲害最普遍者，莫過於膩蟲。多數作物，每受其蹂躪，不能充分發育，完成其生產。而園藝作物，受害尤甚。故驅除作物上此種害蟲，實爲農家不可不知者也。膩蟲種類極多，其形態大小體色，頗不一樣，但其爲害方法，因均係以吸收口，吸取植物之汁液，大抵相同，故驅除方法，亦無多大之變異。茲將其形態，發生經過，習性及其驅除方法，述之於後。

甲、膩蟲之形態

一般膩蟲，其無翅之雌，體呈黃綠色黃褐色乃至黑色，被有極薄白粉，腹背附有濃綠色及其他色之斑紋；腹端之兩側，有角狀突起，呈棒狀。有翅之雌蟲較前稍小，體呈淡綠色等，頭胸背有光澤且呈黑色，翅透明，亦有角狀突起。

乙、經過及其習性

膩蟲經過習性與其他害蟲不同，繁殖極快，繁殖方法亦特殊。晚秋產卵越冬，翌春孵化，力蟲成長甚速，經一週乃至十日，遂成成蟲；此成蟲爲無翅之雌，由此無翅之雌又胎生幼蟲，此幼蟲，經一週乃至十日，又變成無翅之雌，亦胎生幼蟲，如此生生不絕，惟至五六月間繁殖特盛，在最早繁殖時，胎生幼蟲之中，而亦有

有翅之雌蟲，此幼蟲成長，即長翅飛行。在胎生幼蟲中，無翅之雌蟲，與前無翅雌蟲無異，不過有翅之雌蟲，能自由飛往他處而矣。及至秋季胎生幼蟲之中，生有翅之雄蟲與無翅之雌蟲二種，此二種交尾後，生產有性之卵越冬，卵初為綠色，後變為黑色。翌春孵化後，再如先年復行有性及無性之繁殖，加害於植物也。

丙 藥劑殺除法

殺除膩蟲，除用藥劑法殺除外，亦有利用益蟲驅殺之法，（如瓢蟲及草蜻蛉等），但本篇擬專述用藥劑驅殺之法，即用噴霧器，撒布各種藥劑，今將各種藥劑製法及其使用法，略陳於左：

（1）除蟲菊鯨油乳劑

配合量：除蟲菊粉……五錢

鯨油石鹼……七十錢

水……一斗

配製法：將以上各種藥液混合，放置一晝夜，然後施用。

使用法：用細口噴霧器，充分撒佈於蟲體上。

（2）石油乳劑

配合量：煤油……一升；肥皂……一兩五錢；水……五合。

配製法：將肥皂削成薄片，投入五合水中，加熱煮沸溶解；然後注石油一升於另一器中，以文火熱之，至攝氏七十度；將兩液合併，用攪拌器或唧筒，充分攪拌即得石油乳劑原液。

使用法：(a) 使用時，原液加水三十倍，至六十倍。

(b) 在植物開花時期，不得撒佈。

(c) 冬季撒佈時，濃度宜稍大。

(3) 肥皂水

配合量 肥皂……三錢·水……一升。

配製法：將肥皂削成薄片，投入鍋中，加水一升，煮沸溶解，俟冷却至六小時後，即可施用。

使用法：與(1)同

(4) 硫酸煙精

配合量：硫酸煙精……一公分；水……八百至一千公分；

配製法：加水於硫酸煙精調合之即成，若加肥皂少許時，可增其粘着力，能加大殺蟲效力；每水一斗加肥皂一兩五錢即可。

使用法：全上。

(5) 除蟲菊石油浸出液

配合量：除蟲菊粉……三兩；石油……二升。

配製法：先將除蟲菊粉，浸入石油內，密閉四晝夜；然後濾過，即得黃綠色之浸出液。

使用法：全上。

(6) 殼牌白油殺蟲藥

配合量：殺蟲藥……四兩；清水……十二至十四斤。

配製法：先取應用分量之殺蟲藥，慢慢的加入相等分量的清水中，繼續不斷攪拌，再慢慢的加入清水至所需分量為止。

使用法：全上。

(7) 棉油乳劑

配合量：棉油……五斤；石鹼……二斤；清水……四斤。

配製法：先將石鹼溶於水中，（少加熱即溶解），鹼液製就後，即將棉油逐漸注入其中，且拌且攪，至二者完全混合後，再攪拌十分鐘即成；棉油亦須熱至攝氏七十度方可。

使用法：用時以百倍水稀釋之，先將水緩緩加入，並用攪拌器或唧筒攪

(8) 石灰煙草液

拌，待入水三四倍後，即可傾入大量之水。

配合量：生石灰……五兩五錢；煙葉……一兩五錢；

清水……二斗

配製法：將已稱好之生石灰和煙葉，投入木桶內，然後慢慢的加入一定分量的開水；生石灰遇開水，即行分解，且發生高熱，能將煙草中之煙精，完全浸出，經過一小時以後，用布將液過濾，是為石灰煙草液的原液。

使用法：用時取原液，加水四倍稀釋之，即可撒佈。

〔附註〕本法所用各種葯液，本社均能代買或代製，如諸位需用時，可直函本社，即可照辦，且取價亦可特別從廉，並可詳指示其施用方法。

編者識

傅永慶

食用鷄蛋貯藏法

(一) 鷄蛋貯藏之利益

鷄之產卵，普通在每年五，六，七三個月內產卵最多，入秋以後，則產卵漸漸稀少；故在產卵多的時候，往往鷄蛋之價格降低。於十一，十二，一，二月產

卵少時，則蛋價格多變為高昂，我們若在蛋價格最便宜的時候，將雞卵給以妥當之貯藏，到秋末冬初，蛋價高漲時，運至市場出售，則所得到的利益，實非淺鮮。

(二) 食用雞蛋貯藏的方法

(1) 石灰水貯藏法——本法乃用石灰水浸漬，使蛋之內部不起化學作用，以便永久貯存。其法，乃取新鮮生石灰二斤放于木桶中，摻沸水一斗，將石灰溶解，靜置一晝夜，使其沉澱，取上邊之澄清溶液，用絲底鑼過濾（不過濾亦可），再加入少許食鹽，然後將此液注入淘缸中，把雞蛋放入即可。凡一斗水約可放蛋二百個，不要放蛋太多，使水面應當高出蛋面一二寸。放完以後，缸上加蓋密封之，將缸放於陰涼之處，可以貯藏八九月而不腐敗。此方法非常簡單，費用亦極儉省，普通養雞家均能實用。

(2) 水玻璃（即矽酸曹達）貯藏法——水玻璃貯藏法，乃先選清潔而未經過水濕之蛋，同時將所用瓷缸亦行洗濯潔淨，然後把水玻璃放於鍋內，加熱溶解用九份至十二份之水，與一份水玻璃混合煮沸，待冷卻後攪拌均勻，將此混合液置於瓷缸中，把雞蛋放入，尖頭向上大頭向下，勿使雞蛋裝得過滿，在蛋之上面須留水玻璃液一二寸深。裝好以後，置於陰涼之處，可以久貯不變，但須每月檢查一次，如浮於蛋上而之溶液蒸發過多，不能浸沒雞蛋時，須加上所配之水玻璃溶

液，或清水，使將蛋而覆沒。至用時，將雞蛋從瓷缸內取出，用清潔之水洗淨即可。但須注意者，煮此雞蛋時，宜將蛋殼之尖端鑿一小孔，如不鑿一小孔，易於爆發，因為蛋殼上之氣孔，為水玻璃所塞故也。

(3) 凡士林塗附法——把凡士林放於鍋內，加熱溶解之，將最新鮮之雞蛋，直立其中，稍冷取出，俟乾燥以後，與醃糠共入於箱內，蛋與蛋之間，千萬不要互相磨擦，找最冷之地方放置之即可。依此法貯藏之後，蛋殼所貼之凡士林，欲除去時，可將雞蛋入於微溫水中溶解之，冷則凡士林浮於水面上，收集之並可再用。其他之方法尚多，惟均難在鄉間施行，茲不多述。

果樹之繁殖——芽接法

梁經河

果樹的繁殖方法，與一般農作物多不一樣；如小麥，水稻，大豆等，我們只要將採收得的種子播於地中，便可生出與採種母株完全同樣的小麥，水稻，大豆，（雖然也有生出與原種不同樣的，但為數甚少。）但在果樹，我們雖從很優良的果樹上採種繁殖，則由此所生出之子樹，往往多有變劣的趨向——不是品質，風味變為不如採種母株的優良，便是果實變為小形，生產量減低，成熟期變遲，易遭病蟲害等。這樣說來，果樹用種子繁殖的方法，當然是很不利的，何況尚有許多「單為結果」的果樹，不生種子，而不能用種子繁殖哩！

現在一般果樹的繁殖，多採用接木的方法，因用接木法不但能保持與母株固有的良性，達開花結果的年齡變早，能防免病蟲害，可使產量增加，風味，品質變良，果實變大等；而且可使在風土不滴之地得以栽培，改良劣種，促進樹枝之生育，恢復衰弱的樹勢的種種利益。但接木的方法甚多，非此有限篇幅所能盡述，茲僅將芽接法同諸位談談。

什麼叫做芽接法呢？即是採取優良果樹上本年生充實之新枝上中部之葉芽一個，削好後，插入已削好之砧木（以種子播種或插條等法所養成之一——三年生之幼樹）中，以繩紮好，明春由此插入之一芽生出新梢，變為新樹之方法之謂也，茲將芽接法的利益，適期，手術分述如后。

（甲）芽接法之利益：

（1）節省接穗——本法只要一個芽，便可變成一新樹，較切接，插條等法，須用三——四個乃至七——八個芽始能成爲一新樹者，經濟多矣。

（2）作業容易——本法施行容易，只要將芽插入砧木內即可，非如切接法等，尚須壅土，剪去砧木之上部等手術也。

（3）活着率大——本法在桃的活着率約爲60%——70%，蘋果，梨等的活着率可達90%以上。

(4) 節省砧木——一砧木在一季可行一回乃至數回，一個乃至數個之芽接，若仍不活，本砧木明年尙可作爲切接用。

(乙) 芽接之適期——芽接適期；即在接穗（取芽之枝）已完全發育充實，而砧木剝皮良好之期爲最適。此接穗之充實期，則由果樹種類而異，如桃李較早，柿栗較晚。至砧木剝皮之佳期，則由土地之乾燥，病虫害之發生否等等而又有差異。八月頃如遇久旱，土壤乾燥時，則樹液流動不良，因之剝皮困難，故宜灌水或施補肥，促其樹液流動，以便剝皮。據經驗，各果樹適合上述之芽接適期多在八月上旬至九月中旬，茲將重要果樹之芽接適期列表如下（以南京氣候爲準）

果樹名	芽接適期	果樹名	芽接適期
梅、葡萄	八月上旬	桃、李、杏	八月上中旬
櫻桃	八月中下旬	梨、蘋果	八月中下旬
柿、枇杷	八月下旬	胡桃	九月上旬
柑、橘	九月中旬	栗	九月中下旬

〔丙〕芽接之手術：

(1) 枝條之採集——行芽接前，先剪取母樹上之充實一年生新枝，去其枝上之葉片，留葉柄，然後將此枝條，插入預先注有少許清水之木桶中，以防乾燥。但須注意者，須將其枝之先端及下端各剪去約三四節，只留中部各節之葉芽為宜。

(2) 接芽之削取——用左手持枝條，右手持刀（芽接刀），先於葉芽之下部約二分處，及其上部三分處，各橫切一刀，深達木質部，然後由下部橫切處，以刀向上平削之，至上部之橫切處為止，即得一芽，此芽，如帶有微量之木質部，可以芽接刀剝去之，立刻將芽含於口中，以防乾燥。

(3) 砧木之剝皮——砧木之直徑以三——四分者為佳。乃於距地面約二——三寸處，擇其表皮光滑之部，用芽接刀切一橫線，深達木質部，然後再於橫線之中央處，垂直切下，長約五分，成爲「丁」字形，于是用芽接刀柄部之尖端，輕輕將其皮左右剝開即可。

(4) 芽之插入及卷縛——待皮部左右分開後，即將含於口中已削成之芽，用手持其葉柄，輕輕自上向下插入，至芽之上部與砧木之橫切處相合為度（如芽之上部尚長，可切短之）。俟芽插入後，乃將砧木上左右剝開之皮，又使其包着插

入之芽，即以馬蘭或蒲草等（須先泡以水）由下向上卷縛之，但須將芽露出，同時縛卷不可過鬆過緊，然後塗以接臘或濕潤泥土於傷口即成。（芽須露出）

（5）接活與否之判斷——芽接後十天至十四天，以手輕觸葉柄，若一觸即落，則為已接活之證，便可將卷縛之馬蘭或蒲草除去，若一觸不落，便是未活，如時期不晚，尚可再施行芽接。

（乙）芽接後之管理——已接活之芽，在明年春天（四五月）便可發動生出新梢，俟此梢伸長到五——六寸時，便可在接芽之上部四寸處，將砧木之上部剪去，同時將伸長之新梢，以繩縛於砧木所留之殘部上，使其向上直伸，並除去砧木上所生之一切萌枝，至秋末為止。在次年冬季剪定時，將殘留作枝柱用之砧木，在接芽上五分處剪去之，塗以接臘即成。

關於農業合作社的組織

小江

農業合作社是由多數人徵集資金結合起來，而經營着一種合作事業的團體。所以，它的組織，也和其他的合作組織一樣，本沒有重述的必要，但，為要和普通一般營利的企業——如股分公司區別起見，不得不來說明一下：

合作社的發起全在社員，故其基本部隊純為社員。但，社員有發起時加入和

成立後加入的，前者因為是發起人，沒有什麼麻煩，後者却須經過一番入社的手續——即填寫入社志願書及經過合作社通過後，才能為社員。這樣，合作社的社員，既可以自由加入，也可以自由退出。而有違社章者，大可以由合作社通過，開除出社。

合作社的資金全由社員徵集，這在本刊第二期已經說過了，不必再贅。現在且談談有了社員及資金之後，我們的合作社是應該怎樣進行起來的？

最重要的就是社員大會及職員，社員大會由全體社員所構成，也就是合作社中之最高權力機關，一切重大事件，都得在這裡議決，通過。其職權有接收業務報告，選舉委員及處理社中之一切重大事宜等。

社員大會須照章每年或半年開經常會一次，但，有必要時，可臨時召集之。在社員大會中，社員的權利，都必須一律平等，這樣，才不會像普通營利的企業一樣，股東的權利，完全以資金為標準，可以壟斷一切。

社員大會閉幕後，其最高之權力機關為執行委員會，執行委員會是由社員大會中產生出來的，（選舉出來的，）其中有委員若干人——五人至九人。互推一主席，主持該會事宜，文書一人担任文書事宜，會計一人管理銀錢出入事宜。執行委員會的職權為：（一）管理全社的營業及社中的僱員（二）支配財政，訂

立契約，租購社址（三）代表合作社對社員及外界接洽一切進行事項（四）照會章召集開會（五）執行大會的一切議決案。

執行委員會之外，另設監察委員會，監察委員會有委員若干人——三人至五人，互推主席一人，文書一人處理日常會務，其職權為：（一）檢查執行委員會之工作（二）稽核執行委員會之財政出入（三）受理社員對執行委員之彈劾案等。

除蟲菊的栽培製造及應用（續）

潘 峴

乙 製造

（一）摘花

除蟲菊開花的時期，因氣候的寒暖而有遲早，普通在五月下旬至六月上旬（即小滿節前後）開花最盛；花蕾開放後二三日，即可採摘，但為留種用的，須待花瓣凋謝，種子老熟，然後摘下，放於透風處，待其陰乾，以供種用。採收的方法，至為簡易，當採收時，左手提籃，以右手中食兩指，挾定花苞與花莖相接的地方，再以姆指押花輪的上部，而速提之，則易分離，集於籃中，但不可連帶莖葉，以損花質的純淨，而免揀剔的麻煩，普通每人每日可採四五十斤，所餘的幹

葉，由根部二寸以上刈取乾燥之，以備燻殺室內蚊蟲之用，遺留土中的根株，翌年自能開花，嗣後年年採收，產額亦逐漸增加；又從事採收時，須俟日出後一二小時，使花朵上所沾的露水稍乾。方可施行，因為在乾燥時，可節省時間也。

(二) 花的處理

花朵採收後，若堆積過多，即行發熱，若放置過久，即行腐爛，宜隨採隨行乾燥，乾燥的方法，可分晒乾、陰乾、烘乾三種：

晒乾法——本法乃利用日光以乾燥花朵，即將花朵平鋪於竹簾或竹匾內，白天晒於日中，時常翻轉，夜間搬入室內，勿令露濕，約四五日，即可乾透，此法最為簡便，又最經濟，對於花中殺蟲成分的效力，亦無影響。

陰乾法——此法對於花中殺蟲成分的效力，亦毫無影響，惟設備太繁，歷時過久，恐不待乾燥，已先腐爛；但我國北部雨量少，氣壓高的地方，採用此法，亦甚有利。

烘乾法——即將花朵置於平底的鐵器中，以溫火烘之，火力維持華氏一百三十四度為宜，不絕翻拌，至乾透為止，此法乾燥迅速，能於短時間烘乾多量的花朵，對於花中殺蟲成分的效力，亦無損害，惟設備太繁，費用太大。

(三) 製粉

將已乾燥的除蟲菊花朵，放於洋鐵板上，或鋪紙之篩上，用溫火再烘，俟花變脆，即可搗粉；其搗粉方法，少量時可用藥船，仔細搗碎，量多時，則用石臼，上覆木板，板中穿孔以通杵，將花放於臼內，緩緩搗之，用力不可太猛，磨細之粉，用篩篩之，取其粉末，用瓶罐等器存之，（另置一旁，餘留殘屑，再入磨或船中碎之，亦如前法，製成之粉）將此器，放於盛有少許生石灰之缸中，以備需用或出售。惟缸須置於陰涼的地方，以免減損粉末殺蟲的效力。

丙 應用

（一）幹葉——除蟲菊的幹葉，亦具有殺蟲的能力，雖不若花朵的強烈，然取而乾燥之，碾為粉末，亦可作殺蟲劑的原料，撒於水田，驅除水稻害蟲，混合鋸末，可製蚊香等。

（二）花朵——磨細的除蟲菊花粉，其內部具有一種不揮發的酸性，凡臭蟲，雞蟲，蚜蟲，金龜子，捲葉蟲，浮塵子，家畜皮毛上的害蟲，其他如家具的一切有害之蟲，皆可用以殺除，即撒粉於生害蟲之處即可。

（三）製劑——淨用除蟲菊花所研的細末，售價太高，故完全用粉末殺蟲，甚不經濟，必須以其粉末，配成藥劑施用，方為合算，今擇出幾種簡而易行的配合法，分述於後：

(1) 除蟲菊液

配合量 除蟲菊花粉……………五錢

溫水……………三斤

調製法 將除蟲菊粉，加於溫水內，使其盡量攪合，密閉一晝夜，即可使用

○（用噴霧法，或粘刷法撒佈均可）

效 用 可驅除盆栽花木或庭園花草的蚜蟲等。

(2) 除蟲菊石鹼液

配合量 除蟲菊花粉……………二兩

石鹼……………三兩

水……………三十五斤

調製法 將石鹼切碎，加入於三十五斤水內，煮沸溶化後，再加入除蟲菊花

粉，攪拌均勻，密閉一晝夜，即可施用，（方法同前撒佈）

效 用 驅除蚜蟲類，螟蛉類，心喰類的害蟲等，最為有效。

(3) 除蟲菊木炭合劑

配合量 除蟲菊……………一合至二合

木炭……………一斤

調製法 將二者混合，密閉一晝夜，使藥力吸入木炭內，然後施用，則其效力既大而且經濟。

效用 撒佈於蔬菜上之嫩葉，可除蚜蟲等，甘藍，茄子施用此劑，可免夜盜蟲及蝶蝻之害。

(4) 除蟲菊澱粉合劑

配合量 除蟲菊……………一錢

麵粉……………十兩至二十兩

調製法 將二者攪和均勻即成。

效用 驅除臭蟲，跳虱等，撒於牛馬雞犬等之毛間，則寄生於皮膚的害蟲，可以殺滅。(完)

養蠶漫譚之一

禾 文

蠶在昆蟲學上，屬於完全變態類昆蟲，其一生須經過卵(幼蟲)——蠶兒——蛹(成蠶)——蝶四個時期，在蠶兒為營養時期，此時期為自孵化起以至老熟結繭止。

(甲) 養蠶之類別

蠶普通可分爲野蠶與家蠶兩種，野蠶爲害桑樹等，是害蟲之一，但家蠶可以吐絲製繭，又爲益蟲，故吾人多養育之，家蠶普通以養育之目的不同，又分爲二種：(一)爲絲繭育，其目的在採繭製絲，以供吾人享用。(二)爲種繭育，其目的在營繭以供製種，故多爲製種家所養育，作種育的蠶兒，必須用原蠶種，飼育的方法需較爲精深，且須有充分的設備，至於絲繭育，普通以養育之時期不同，又分爲三種：

(一)春蠶——春季所飼育的蠶兒，在四月之間行之，此期因氣候適宜，桑葉較佳，蠶兒發育既旺，繭質亦好。

(二)夏蠶——初夏所育的蠶兒，在六月間行之，此期適值梅雨時期，天氣悶熱而潮濕，蠶體欠佳。

(三)秋蠶——自七月至八九月之間飼育的蠶兒，又分爲早秋蠶，晚秋蠶等，飼育秋蠶者不其多。

(未完)

本刊投稿簡約

- 一、來稿凡介紹簡明實用農業常識者均所歡迎。
- 二、來稿不拘文體，但均須簡明，繕寫清楚，並加標點。
- 三、來稿須註明通訊地址。
- 四、來稿無論登載與否，概不退還。
- 五、來稿本社有刪改權，但預先聲明者不在此限。
- 六、來稿經登載後以本刊若干期為酬。
- 七、來稿請寄保定河北省立農學院農民須知社。

本刊啟事一

本刊為謀普及農民常識，多為推廣起見，歡迎各種刊物轉載，並希閱後，轉贈他人。

本刊啟事二

本刊從第三期後，特闢農業問答一欄，凡讀書有關於農業上的一切問題，請直函本社詢問，必有詳細的答覆。

編輯者：農民須知社

主編 王文仲 梁禹九

發行者：保定河北省立農學院
農民須知社

印刷者：保定協生印書局