



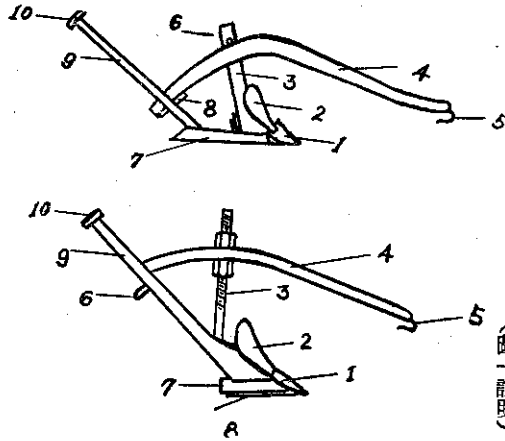
# 本省的在來犁和改良犁

張舉珊

## (一) 在來犁

在來犁就是臺灣原來使用的一種犁，這種犁最初是從我國大陸傳來的，以後又經過改進，成為現在使用的形式。在來犁的歷史很久，具有許多優秀的特性，直到現在還有許多地方，許多農友在繼續使用。

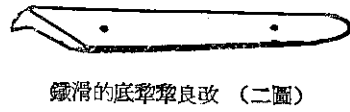
在來犁的各部名稱和結構情形，詳見圖一。它的構造可分為木製的犁架，和鑄鐵（銑）翻沙製成的犁頭，犁鋤二大部份。犁架由犁底、犁身、犁柱、犁轆四個點連結而成。為調節耕深方便起見，犁轆垂直的安放在犁身的一矩形槽中，因為犁轆和犁身垂直相連，所以在這裡不會發生滑動，無須加以固定。僅在犁轆的下方加塞一犁楔（圖一）。用犁楔的高低，控制犁轆的上下，以調節耕深，這是在來犁在構造上



10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	在來犁	改良犁
犁柄	犁身(長約四〇公分)	犁楔	犁底(長六〇至七五公分)	犁梢	犁鈎	犁轆(長約二〇公分)	犁柱(高約七〇公分)	犁鋤	犁頭		
犁柄	犁身	滑鐵	犁底(長四〇至四五公分)	提柄	犁鈎	犁轆(長約四〇公分)	螺柱	犁鋤	犁頭		

目前臺灣使用在來犁的地區如下：  
(圖一說明) 在來犁(上)和改良犁(下)

目前臺灣使用的犁樣式很多，不過大體上看來不外兩種，那就是「在來犁」和「改良犁」。在來犁在構造上犁底特長(約七〇公分左右)，所以又稱為長床犁。長床犁通常比較容易控制且安定，易於保持一定的耕深。在來犁適用於土質極鬆軟的水田，或土質極硬的旱田，這是在來犁最大的優點，為改良犁所不及。但在多石，須要深耕的土地，就不很適宜。這種犁的最大缺點是耕深的調節不方便，犁底太長，犁鋤的安裝不很理想，所以阻力較大。這種犁重約十五公斤(二十五臺斤)左右，價格約八十元至一百五十元不等，要看使用的木材而定。目前臺灣使用在來犁的地區如下：

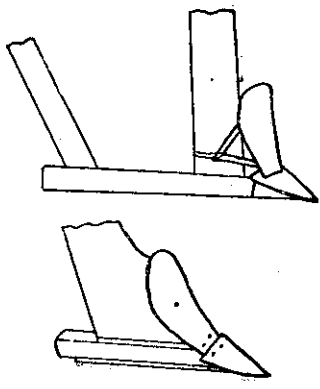


## (二) 改良犁

(1) 土質特別鬆軟的宜蘭地區，從福隆到蘇澳一帶的農友，差不多全用在來犁。南部西海岸一帶的砂土地帶，也使用在來犁。(2) 土質較硬的旱田區，例如臺北林口鄉的茶園，臺東，花蓮，南投一帶的山地同胞，臺南附近的甘蔗園，都應用在來犁。

改良犁就是經過改良以後的犁，在本省只有卅多年的歷史。民國十一年，日據時代的臺中州立農業試驗場，和日本磯野農具工場合作，開始提倡犁的改良工作。當時製造了一批日本式的改良犁，發交給各地農友試用。那種犁過於笨重(約二十公斤左右)，操作方式又不適合臺灣的習慣，所以沒有直接採用，由各地農友和犁店仿照日本犁的形式，再加以改進，就成為現在各地所用的改良犁。所以「改良犁」祇是在構造上改進，性質上還有許多的缺點，不能完全代替在來犁的地位。改良犁在構造上最大的改進點計有下列六項：

(1) 木製的犁柱改用六分粗(四分至三吋)的鐵螺絲柱(圖一)



全代替在來犁的地位。改良犁在構造上最大的改進點計有下列六項：  
(圖三) 在來犁(上)和改良犁(下)犁頭犁鋤安裝的情形



# 怎樣防治水稻黑椿象

定鼎王

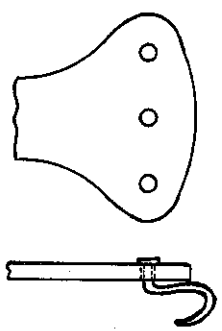
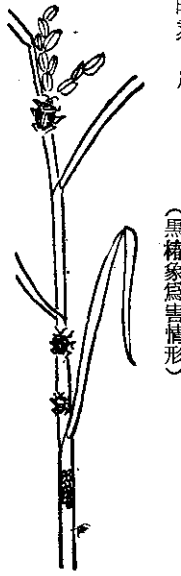
水稻黑椿象本省叫做黑龜仔(日名イネクロカメムシ)，是本省水稻的五大害蟲之一。這種害蟲，幾年前僅在屏東，高雄兩地發生，前年又在彰化，臺中，新竹一帶發現，今年除上述地方依然發現外，臺東也發見了。

水稻黑椿象全身黑色，初孵化出來的幼蟲為圓形，鮮紅色，每年發生五個世代。成蟲在第二期作水稻收穫後，潛入山野雜草或稻的殘株，或田畦附近土壤隙縫間越冬。第二年三月間，飛到稻田加害。成蟲產卵在離水面附近的葉鞘內側，有時產在稻葉的兩面或莖的下部。孵化後的幼蟲多群集於稻莖上，並即開始吸收稻的養液，以後逐漸分散加害。成蟲在露水未乾前多在葉上，日出以後，如稻田內乾燥時，即潛入稻莖附近土中，稻株的莖與莖間，或飛至稻田附近甘藷畑中，藏在土內或潛伏於畦畔雜草根部。傍晚時刻，成蟲飛到稻葉上，為害稻株。受害水稻生長不良，多葉尖變黃，在出穗時受害的，稻粒往往因而減輕穀粒重量，甚至變為空殼。

黑椿象是很難防治的一種害蟲，因為它的潛伏處所和習性，以及它對於殺蟲藥劑的抵抗力很強，所以不易根除。目前推行下列的方法頗有效果：  
(一) 撒佈BHC粉劑 應用BHC粉防治黑椿象的濃度，最少在一·五%以上，同時還要注意下列各點，才有效果：  
(1) 黃昏日落時，在稻株上撒佈藥劑。這時撒在葉面上的藥粉，到傍晚時成蟲飛到稻株上，接觸藥劑，就被毒死。  
(2) 傍晚飛到田間的黑椿象成蟲，早晨露水未乾前，多在稻株的或稻葉上，這時撒佈藥劑，也很有效果。  
(3) 稻田裡發見多數的幼蟲時，日間也可以撒佈粉劑，但撒粉器的噴口應朝向稻株間，使噴出的藥粉能附於稻莖上，較有效果。

(4) 乾燥的稻田裡撒佈BHC粉劑時，最好撒佈在稻根附近。  
(二) 噴射安特靈藥液 一份的一九·五%安特靈乳劑，加水六〇〇份，調成六〇〇倍的水溶液，噴射於稻株上，對於黑椿象的防治效果極為強大。  
附註：「安特靈」就是「茵都靈」，原名 Endrin，日文發音 エンドリン。

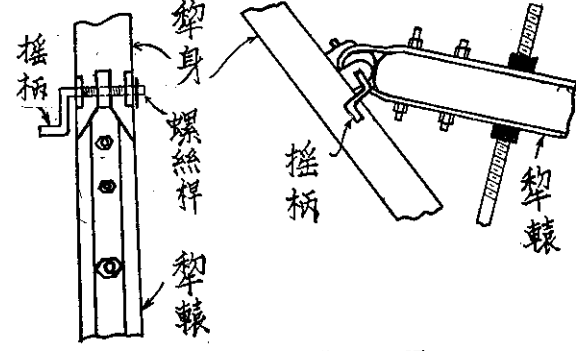
(黑椿象為害情形)



(四圖) 活動的犁鉤(四圖) 的尖端加裝一個三孔的鐵板，犁鉤由孔中插入。中央一個孔是一般耕寬的位置，靠翻土一邊的為減狹而用，另一孔為增寬而用，需要時可以以把活動犁鉤插入適當的孔。  
② 擺動犁轆的耕寬調節法——參看圖五，犁轆的尾端裝有一塊附有螺絲孔的鐵板，施入裝於犁身上的螺絲桿中，螺絲桿帶有搖柄，搖轉搖柄，犁轆即可擺動。擺向翻土一邊為減狹，另一方向即為增寬。  
(本文作者還有關於本省改良犁的種類，選購犁的標準等專著，將在本刊下期起陸續發表——編者註)

(3) 調節上下二螺絲帽的位置，就可以昇降犁轆，所以調節耕深較為方便。  
(2) 七十公分左右的長犁底，改為四十五公分左右的短犁底，可以較易於深耕，所以改良犁一般又稱為深耕犁。  
(3) 犁底加有滑鐵(圖二)，使犁底不致磨壞。  
(4) 犁身加裝一個提柄(圖一)的(6)，轉彎或換行要把犁提起時，可用右手握提柄提起，無須彎曲手臂。  
(5) 犁頭犁鉤安裝方法的改進(圖三)，改良犁沒有犁柱，犁鉤直接裝在犁身的前方，安裝犁頭犁鉤的犁底和犁身部份，挖成一圓弧形，使犁頭犁鉤能緊貼在上面，並使犁頭犁鉤連接處能保持一均勻的曲面。  
(6) 增加耕寬調節裝置，除基隆、臺北、桃園、新竹一帶的改良犁外，其他各地的改良犁，都加裝有耕寬調節裝置。一般採用的方法有下列二種

① 活動犁鉤耕寬調節法——如圖四所示，在犁轆



法節調寬耕的轆犁動擺 (五圖)