

# 草

# 溝

## 最經濟最持久的排水溝 陡坡地也可以安全應用

本省坡地由於面積狹小，往往道路及排水都缺乏合理的規畫，大家都注重多種幾株作物，以致發生不少浪費事，若不加以檢討，可能不易覺察。舉例來說，農場如果沒有較好道路設施，步行及挑担就無形中消耗不少體力及工作時間，經年累月的計算起來，勢將成爲一個相當驚人的耗費。

排水不完善，下雨後不免發生沖蝕其致崩壞，到時再來彌補，不是不經濟就是已來不及了。這種損失因地而異，很多地方往往是相當嚴重。

當然，大多數經過水土保持處理的農地，都有排水設施，每年政府用了好幾百萬元，由各工作站處買水泥、紅磚發補助，農友自己還得出工、水和沙去做淺溝、跌水，但因為面積太廣，還是不夠實際的需要。

安全排水是水土保持重要作業之一，也是成敗關鍵所在，實在值得我們好好檢討。

### 最經濟的排水溝

草溝從前也叫植草排水溝，就是把在坡地上做的土排水溝種上草，讓草來覆蓋保護溝身，效用就好像是砌石、砌磚或上水泥漿。

因爲石塊不是每個地方有的，需到別處去搬來或用水泥磚來砌，費用是相當高的，而且耐用年數都有限，遠沒有種草便宜。何況草有生長能力，略加管理可成爲永久草溝了。

如頭爛尾不除草反而要種草，這的確違反了我們的習慣，但若能了解上述的實在情況，大家就該考慮接受才好。

### 試驗證明·陡坡可用

本省草溝自從筆者四三年在大肚山實施以來，已有十八年了，也是目前山地農牧局推廣的項目之一，農復會張添鉢先生曾在本刊介紹過，但到現在爲止還是不夠普遍。

### ·廖綿濬·

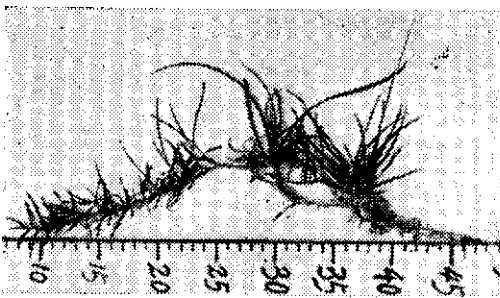
草溝在美國有專門的試驗場研究，美國的農場是坡緩面積大，情形與台灣不同，所以他們也只有坡度一二%，即約六度的資料。爲了得到台灣小面積陡坡地的設計根據，筆者等在鳳山試驗分所做了一項草溝試驗（見叢刊頁），經過五年來的試驗觀察，知道了在陡到五〇%約二十五度的坡地上，還是可以安全應用。

溝是拋物線形（像半月形）的斷面，寬一·一公尺，深二七公分，草種也試驗了好幾種草，最後只有蜈蚣草和台灣雀稗（見圖，兩種到處都有草種）能安全使用。

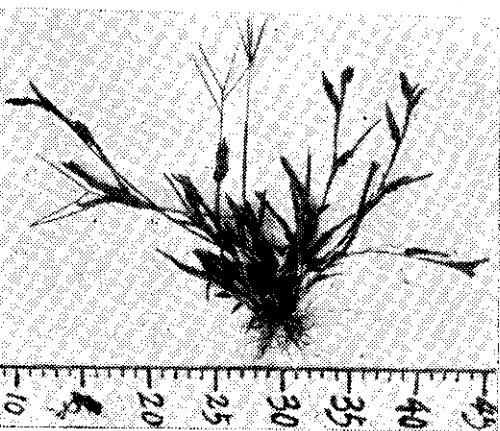
這兩種草在全省各地都有野生的，很容易用分株的方法栽培，所以也不需要再花費經費做苗圃，也不需要運搬等等麻煩。

### 種草初期保護方法

草溝種草，多在春雨後，等到覆蓋好恐怕也要半年或半年以上，在這個時期，細小的水流往往也



台灣雀稗



蜈蚣草

會破壞草溝。

在美國爲了防止沖刷，常常是先做溝再排水進來，或另挖臨時水路，這是不易做到的。

筆者等在鳳山試驗所進行一個試驗，即把種草的溝，用白色塑膠布鋪在溝面，讓草可以照常生長。初步放水試驗結果，很是有效，不但不會沖壞溝身，同時也讓草有生長的機會。等到草覆蓋完密時，塑膠布就可以拿掉。

### 不能太長·經常維護

這個試驗草溝，是在約三分地的排水量，以及溝長三十公尺的條件下進行的，如果超過這個長度就得做跌水了，否則草溝也可能保不住，當然也可以做較大的斷面。

草溝的設計，可請担任水土保持推廣工作的先生們幫忙，他們一定會樂於服務的，但做得是否標準，以及經常維護等等就要靠大家自己。

### 注意草溝山邊溝接頭

草溝往往要承接山邊溝出水口的逕流，因爲山邊溝的逕流集中在內側流注草溝，常常容易發生沖蝕，因此宜將山邊溝的內側部分拓成平而寬，使水勢較軟而不集中成股，破壞草溝。

### 控制蔓延特性

蜈蚣草和台灣雀稗這兩種草都有蔓延的特性，若發展到園地來，就成爲需要除去的雜草，不免會增加田間管理上的麻煩。但只要沿着草溝兩邊密植兩行戀風草，就不致蔓延過來。戀風草可以生產一些覆蓋材料，同時也頗爲美觀。