

請重視蠶桑副產品的利用

蠶蜂業改良場推廣課課長 / 陳運造

撒回桑園的桑枝

修剪後的桑枝必須清除



若不加利用，廢桑條即成為病蟲害源溫床。



以耕耘機翻耕桑枝



桑樹每年都要修剪，修剪時可得不少桑枝。

以切段機切碎桑枝



桑 樹除了桑葉供作家蠶的主要飼料外，養蠶後的蠶箔裡，以及桑樹修剪時，都可以獲得不少桑樹枝條，可資利用。

桑枝條可分髓部、木質部和皮層三部份，前二者約占80%，餘20%為皮層。桑皮層中之50%為纖維素，失水戊糖占15%，木質素和半纖維素合約占20%。由於桑皮層的纖維長度在3~25毫米之間，比木質部纖維的0.4~0.8米長很多，所以，自古以來桑皮即被視為重要的天然纖維，主要用於製造桑皮紙，除供書法繪畫以外，近代也常用做顯微鏡拭鏡紙，打字蠟紙和紙帶等。

桑皮為優良的天然纖維

據文獻記載，把桑枝切碎後，用食塩處理預先水解，再用硫酸鈉蒸煮製成漿箔，加入濃碱使和纖維素作用生成碱纖維後，移到密閉的磺化鼓中，通入二氧化碳，使生成纖維素磺酸酯，經稀碱溶解，即可紡絲製成粘膠絲，不僅強度不錯，染色性也好，可以織作衣料。如果把切碎的桑枝，精磨成木屑，加上膠合劑，則可熱壓成型為纖維板，可供建築和製造家具之用。桑枝也可以代替柳條編製籬筐等多種手工藝品。此外，因含蔗糖、葡萄糖、棉籽糖、水蘇糖和鞣質等，故能祛風濕利關節，治風寒濕痺及四肢麻木等。

看起來其貌不揚的桑枝條，用途可還真不少呢？！

近幾年，受工資上漲，和國外廉價產品衝擊等因素影響，台灣蠶桑事業的經營，面臨極大挑戰。省農林廳蠶蜂業改良場，為改善蠶等經營，提高蠶農收益，對蠶繭以外的其他蠶桑副產物利用，也積極研發推廣。

廢桑枝條切碎作肥料

桑樹修剪後的枝條，本來是深受農民喜愛的燃料，但自天然和液化瓦斯普及之後，桑園邊的廢桑枝條沒人要，反而成為病蟲害源的溫床。為有效利用資源，蠶蜂場的專家們，經試驗後推薦大家，利用條桑切碎機把桑枝切碎，撒回桑園，經翻耕發酵後，即可增進地力，既消除髒亂，又減省肥料成本，一舉兩得。

切碎的養蠶或修剪後磨桑枝，如經堆積發酵，也可製成桑園和花卉作物使用的高級有機肥料，經試驗後，發現肥效不錯，也值得推廣。

總之，在環保意識高漲，以及養蠶成本增加，收益逐漸降低的今天，我們對桑枝等蠶桑副產物，實在應該善加利用，不然暴殄天物，未免太可惜、太浪費。