

加速農村建設計畫

加強蠶病防治

廖光正



(續上期)

①蠶兒外觀無異狀，用手捏尾部，則後肛門擠出白汁(健康蠶不會流汁)。這種病原也是病毒，從腸管後部向前蔓延。

白汁內含有許多病毒的多角體，這種病稱為「細胞質多角體病」，能使蠶兒變成不結繭蠶。尤其應注意的是，將這種病蠶喂雞鴨吃，以後隨雞鴨糞排出的病毒，仍具有很強的致病力，糞乾成灰塵飄入桑園、蠶室，蠶吃下後就會生病。

②蠶兒身體前半有三對腳的體節(胸部，背面

有看起來像眼睛的花紋)，膨脹至正常一倍半，顏色發黑，剖開該處，立即湧出黑汁，再仔細觀察病蠶腸管，前端部分都爛了。

這種病蠶的血液中有細菌病原繁殖，所以稱為「敗血症」。

③蠶兒身體翻動，死後由褐轉黑，迅速腐爛破皮，流出黑汁，很臭。這種病的病原是一種細菌，和微生物性農藥「蘇力菌(BT)」同屬，病名「卒倒病」。蘇力菌本身，也能使蠶兒產生相同的症狀。

至於「軟化病」一詞，隨家蠶病理知識的累積，已被重新付於特殊病原，現在正在研究中。

病原三個特性

以上所說的傳染性蠶病，所以能成為蠶作不穩定的主要原因，是因為由病原引起，病原具有以下三個特性：

(1)散播：死蠶身上的病原，真菌孢子固然可以隨風飛散，細菌或病毒也能隨病蠶血液、膿汁、糞等，在乾燥後隨灰塵四散飄盪。

(2)累積：病原在蠶室內的活力，大概能超過一個蠶閉期以上，所以在蠶區、蠶室、蠶具養過蠶後，如果任由出現的病原存在，病原就會累積起來，到相當程度，蠶病就會大量發生。

(3)增加：在病蠶體內真菌和細菌能繁殖，病毒能複製，都可以使病原的數量急速增加，再配合前述散播、累積特性，蠶病就漸漸傳染開來。

病原的增加，到熟蠶期為數驚人，所以優秀蠶農，有專用上簇室，對上簇器具的消毒也很注意。

蠶病傳染條件

蠶病傳染的條件有兩個：首先，必須有活性病原，由外經過傳染路線(微粒子病經卵傳染例外)，足量進入蠶兒體內。

然後，病原還必須攻破蠶兒體內的防禦，才能使蠶兒發病。

蠶發病以後，病原繼續在病蠶體內增加數量，再經散播、累積，進入其他健康蠶，完成傳染循環。

預防重於治療

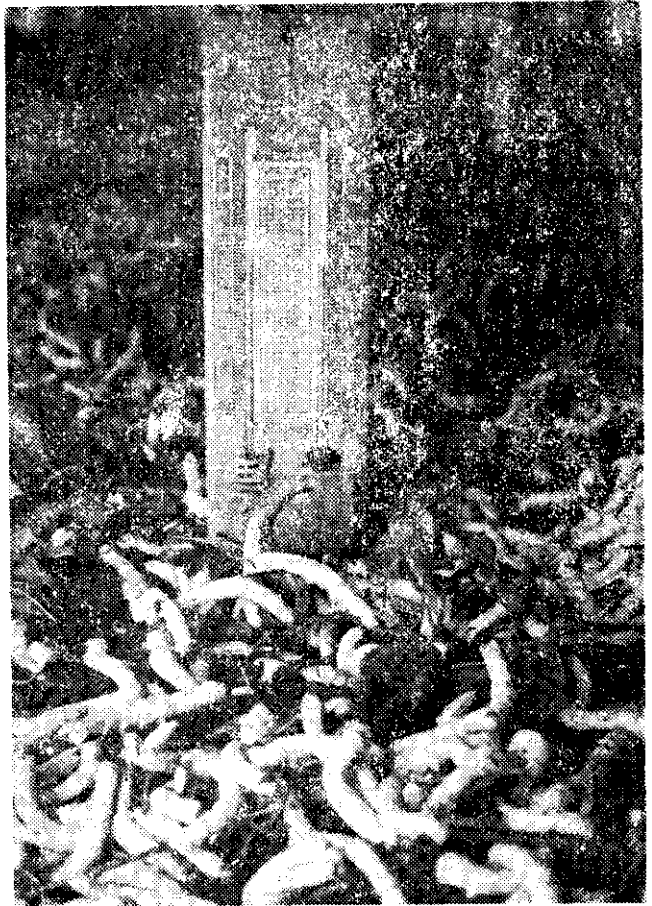
防治蠶病的要訣，就在不使活性病原到達蠶體內，或雖進入而不能攻破蠶兒方面的防禦力。前者發展為預防性的工作，包括病原的撲滅和隔離。後者主要為抗病育種及治療劑的開發。

預防重於治療，而且也是農家可以做得到的。現將蠶病預防方法介紹如下：

(1)蠶室在蠶期消毒車到達進行消毒的三天以前，應將蠶室內堆積物及蠶具搬空，清掃、刷



—養蠶樂(朱義朝)



注意管理 (朱義朝)

當次銀完蠶後，將收集於死蠶缸中的病、死蠶埋於土中。

(5) 按技術員的指導，確實進行擴座、分箔、除沙、蠶體消毒、開窗通風、除濕，以及其他蠶蠶作業。

(6) 蠶沙製成堆肥(利用發酵把病原消滅)，經一

為避免蠶兒發生農藥中毒，桑園附近要施藥時，一定要預先知道日期，調整噴藥或採葉時期，以避開污染桑葉。

桑園用藥，尤其應注意其殘效期，並且不可任意混合使用。

如未能肯定桑葉上是否仍有殘毒，而不得已需採來養蠶時，最好先試喂一小區蠶(盡可能用稚蠶試驗，因為稚蠶對毒害的忍受力較低，中毒時更容易看出)。

如蠶吃了沒有異狀，再用來喂大批的蠶，以減少危險，確保利益。

因為輕微的農藥中毒，仍會增加蠶病發生機會，應小心避免。(全文完)

洗地面。

②將搬出的蠶簇上的繭綿燒去，迴轉簇鐵架過燒消毒。

③包塑膠鐵絲網簇等，應刷洗後送福爾馬林三多液中，一天後撈起曬乾。

④再將蠶具搬進蠶室等待消毒車消毒。(如刷洗蠶具，當天陰雨可免曬乾)

(2)消毒車噴藥消毒後，用草袋或塑膠布等將蠶室孔隙堵住，並加爐火等保溫一天。

(3)蠶期中，蠶室應備專用拖鞋及漂白粉二〇〇倍液。人員進入蠶室前，應先以漂白粉液洗手脚，並換拖鞋。

(4)蠶室中每隔二公尺準備漂白粉半罐(空罐頭罐裝即可)，內插蠶筷數支。另準備死蠶缸一個，死蠶缸中放漂白粉五〇倍液。發現病蠶，就近取蠶筷夾離蠶座，放死蠶缸中(不可用手抓病蠶，以免幫助病原傳布)。

個月再運去桑園。

(7)蠶期結束後五天內刷洗蠶室及蠶具。因死蠶皮膚、蠶沙會成爲病原的良好保護壳，阻止消毒劑的滲透，所以必須刷洗乾淨，且病原有分散特性，刷洗工作愈早愈好，蠶室地面遍洒漂白粉二〇〇倍液，蠶具浸福爾馬林三多液中一小時後曬乾搬入蠶室。

(8)蠶閉期間，空蠶室應避免堆積雜物。

避免農藥中毒

除了蠶病以外，年來蠶兒吃到桑葉上所附農藥而中毒的事件時有所聞，而且受害不小，成爲蠶作不安定的另一主要原因。桑葉上農藥的來源，有的是用於其他農作物而造成污染，有的是用於防治桑樹病蟲害而未待殘毒消失。

中毒蠶會吐液、身體搖幌不穩，甚至翻滾，腥味很重。



生長良好的蠶 (朱義朝)