

從生
理上
談：

稚蠶的飼育

· 康永朱 ·

普通所謂「稚蠶」，是指從孵化後至三齡的家蠶幼蟲。因為此時蠶體細小，每易為飼育者所忽略，但是，稚蠶的重要性大於壯蠶，如果飼育不善，常導致整個的蠶作失敗，尤其是一至二齡間更為重要。本省若干地區，曾有稚蠶共育的措施，不過並不普遍，本文擬供一般蠶農與稚蠶共育的技術人員參考。

稚蠶與營養

稚蠶發育很快，所以對於營養的需求也非常迫切。飼育所用的桑葉，必須是日照充足，通風良好，而充分成熟的，才算理想。

方告孵化的蠶，體內水分極感缺乏，惟賴桑葉中的水分才能補充，因此在飼育時，用桑宜力求新鮮。按稚蠶用桑，概為葉肉較薄的葉，水分發散迅速，貯藏時必須注意，偶一不慎，即行失水而乾燥，在一齡時，最易導致水分不足之害。

一—二齡蠶，較三—四齡蠶，不但食桑次數較多，食桑之時間亦較長，因此如不用防乾紙或多濕育，給桑的回數，務必採用「多量、多回」給予的原則。根據調查，一—二齡的蠶兒，其桑葉的食下量僅佔全部給桑量的百分之二十，其餘百分之八十即為殘桑。稚蠶對於萎凋的桑葉，每有嫌而不食之

弊，因此飼育者不能將殘桑視為有用桑，而忽略「多量、多回」的原則。

稚蠶成長很快，桑葉品質不佳，給桑量不足，過分的密飼，或溫度過高導致蠶座上桑葉乾燥，均足以構成稚蠶食桑不足，引起營養障礙，而一—二眠後的起蠶，對於營養障礙的感受性更強，因為蠶在眠中已將貯藏的養分消耗很多，所以在起蠶時，迫切的需要補充。準此，稚蠶期眠後的起蠶，宜較早養食，否則長久的絕食，勢必消耗其體軀的基礎物質，直接引起蠶體的衰弱，間接導致壯蠶期發病的根源。為避免養食的延遲，宜在催眠之際，使蠶兒就眠齊一，所以均勻的給桑，為飼育技術的要素，乃能於起蠶之後，迅速的養食。

過密的飼育，往往使同一蠶座上蠶兒過多，給桑的數量不能充分的達到蠶兒充分的需要，結果易陷於食桑不足的情況下，造成嚴重的營養障礙，所以，稚蠶期務須採用薄育，才不致有碍營養的攝取，影響稚蠶生育。

稚蠶與溫度

根據試驗所示，將一齡的蠶兒置於華氏六十八至八十度範圍內飼育，發見溫度偏高時，每有促進其健康性的傾向，同時對於繭質亦有增進的效果，不過繭的纖度則偏粗。

第二齡蠶兒，比較其他各齡，成長較快，飼育的天數最短，因此其對養分的消化吸收，也很旺盛。進而言之，蠶兒為滿足其消化吸收之旺盛，則對食下桑之分解與體質物質之合成，亦必隨之旺盛，因此，春蠶期內，外溫甚低，稚蠶一、二齡期間，室內務需加溫，而且要維持華氏七十七至七十八度的範圍內，不宜變動。高冷地區及平地夜間，尤須避免冷濕的環境。

按食物的分解，體質物質之合成，均賴體內的酵素作用，而酵素作用之活潑程度，又賴於適當的溫度，因此冷濕的環境

，亦間接的造成蠶兒的營養障礙。

稚蠶與濕度

普通的蠶卵，其中百分之六十五均是水分，由卵孵出的蠶兒，這一齡終了，其體內水分約佔百分之七十五，增加的來源，完全攝自桑葉中。因此在稚蠶期，蠶兒所需的濕度，自較壯蠶期大。但是，過度的多濕（百分之九十以上的濕度），如長久的持續，亦對蠶兒健康有害，尤以夜間，如溫度下降時，濕度隨之而加重，受害更甚。因為過度的潮濕，每引起細菌的繁殖，造成將來蠶病的發生，尤以硬化病與膿病，均為多濕的環境下所引起的，所以要力予避免。

不過第一齡的蠶兒，對於多濕的影響不大，相反的易遭乾燥之害，但是冷濕的情形，也同樣的可以為害。

一般言之，在稚蠶期應維持較高的濕度，在生理上看，多濕的情形下，稚蠶發育旺盛，將來的繭繭品質亦有增進的傾向，因此，稚蠶期要在溫度較高而多濕的環境下飼育。

高溫多濕的結果，每易引起硬化病的發生，所以在收蟻以前，應將蠶室蠶具予以充分的消毒，飼育期間可以用五分的漂白粉石灰（重量比），或西藥生石灰，作蠶體消毒，以防除硬化病的發生。果葉兼用桑樹，可採桑樹製果汁。（美）

