

積體蠶座的研究及操作方式

國中組教師應用科學第一名

台東縣卑南國民中學

作者：林奇義

一、研究動機：

養蠶事業在台灣飛騰猛進栽桑面積已超過二千餘公頃但事業投資增高其成效並未增高，為能使投資增高成效亦能豐厚所以研究蠶室之縮小節省房屋建築費用飼養數量反而能增加的方法。

二、積體蠶座的構造：

積體蠶座由 1 活動積體蠶座架 2 蠶座箱而成

1 活動積體蠶座架

- (1)架台下裝有四個活動輪，以利作業時前後推動整理場所。
- (2)架台直立四柱高180 公分每台蠶座架裝上一個捲繩器由捲繩器的作用使蠶座箱的昇降以利養蠶作業。

2 蠶座箱

- (1)蠶座箱長 240 公分寬 90 公分每箱底面積 24 平方公尺（即等於 24 蠶坪）每箱可養 2000 條蠶種。
- (2)每架台附有 7 個蠶座箱可養壹張蠶種（約壹萬五千條蠶兒）
- (3)每箱附有除沙網貳張以利除沙時（即除去殘屑葉枝及糞便）調換互用。

三、積體蠶座的飼養換作方式：

- 1 桑葉切斷約 15 公分以利飼養。
- 2 使用捲繩器使蠶座箱升降到適當高度給桑。
- 3 除沙時先敷網後給桑約給貳次後將網四角掛上上面蠶座箱的釘鉤上再使用捲繩器使上箱上昇而網隨其上昇離開蠶座箱後除沙。
- 4 上簇時將蠶簇排滿蠶座箱使蠶兒自然上簇。

四、結論：

- 1 蠶室面積縮小

舊有的蠶室飼養十張蠶種（約十五萬種）需要面積約 40 坪如用積體蠶座時需要面積約十坪節省房舍建築費用 $\frac{3}{4}$ 而一般客廳或小空屋都可以使用。

2. 飼養方便

因為積體蠶座是活動性的工作人員不必移動就可飼養節省飼養時間。

3. 除沙方便

舊有的蠶座無法掛網升降除沙必需撥動蠶兒後除沙十張蠶兒的一次除沙時間約三十小時，但積體蠶座利用蠶座箱升降掛網除沙同樣飼養數量一次除沙時間不會超過三小時，飼養過程中必需除沙十次以上來計算如使用積體蠶座可節省三十五工作天約省新台幣壹萬元的工資。

評語：1. 具有創造性與完整性。

2. 頗有經濟價值。