

簡易飼育装置による蚕の桑園内飼育							
【要約】 桑園内に移動式の簡易飼育装置を設置し、蚕の5齢飼育をこの装置で行うと桑を収穫しながらそのまま給桑できるので、桑条の運搬作業が省かれ省力化が可能となる。							
三重県農業技術センター 資源開発部蚕桑繭検定担当					連絡先	05984-2-6362	
部会名	蚕糸部会	専門	機械	対象	昆虫類	分類	研究

【背景・ねらい】

壮蚕飼育においては、飼育準備から後かたづけ作業まで重労働が続くが、その中でも桑の収穫と運搬にかかる時間はかなりの割合を占めている。そこで桑園内に設置し、移動しながら桑収穫・給桑をすることにより桑条運搬作業が省略でき、5齢飼育施設も不要となる、小規模農家に適する簡易な移動式飼育装置を開発した。

【成果の内容・特徴】

- 1) この装置は幅1.3m、長さ4.0m、高さ1.3mの木製で、5m²の蚕座面積を持ち、1台で5齢蚕5,000頭の飼育が可能である。(図、1)
- 2) 1輪車用の車輪(ゴムタイヤをはずしたもの)4個とレール用の垂木2本により移動しながら桑収穫、給桑作業が可能である。(図、1)
- 3) この装置の使用により5齢飼育期間中の労働時間は普通の屋内飼育と比較して7.4%短縮できる。(表、2)
- 4) この装置は比較的安価に製作できる。(1台分の材料費は48,250円)
- 5) この装置により桑園内で5齢期中を桑園内で飼育した場合、屋内で飼育した場合とほぼ同等の成績がえられる。(表、1)

【成果の活用面・留意点】

- 1) 県下及び他地域の1蚕期の飼育規模が1箱以下の比較的小規模な養蚕農家に適する。
- 2) この技術は傾斜地桑園には適さない。
- 3) 酷暑時の日中は桑葉の萎凋を防ぐため給桑後に散水すること。
- 4) 夜間冷え込む蚕期には飼育日数が1日程度延長する。
- 5) 台風等の強風時には装置をロープで固定し安全を図ること。

【具体的データ】

表1、飼育成績(平成5年度、各区5,000頭飼育)

項目	5齢経過 日数(日・時)	5齢減蚕 歩合(%)	収繭量 (kg)	健蛹歩合 (%)	単繭重 (g)	繭層歩合 (%)	解じよ 率(%)
春 桑園内	9.07	6.5	9,329	98.0	2.15	24.0	76
屋内	9.05	4.3	9,453	98.0	2.04	23.9	84
初秋 桑園内	6.05	6.1	8,778	96.0	2.04	23.4	66
屋内	6.05	5.4	8,892	96.0	1.95	24.3	70
晩秋 桑園内	8.08	3.3	7,614	96.7	1.62	23.0	82
屋内	8.04	4.0	7,462	93.3	1.61	22.2	85

表2、作業時間調査(平5晩秋蚕期調査、5,000頭飼育時、作業員1人、単位:分)

項目	桑収穫 1日1回×8日	運搬 1日1回×8日	給桑 1日2回×8日	上蔭 (熟蚕運搬)	合計 (指数)
桑園内	6 × 8 = 48	—	13 × 16 = 208	6	262 (92.6)
屋内	6 × 8 = 48	5 × 8 = 40	12 × 16 = 192	3	283 (100)

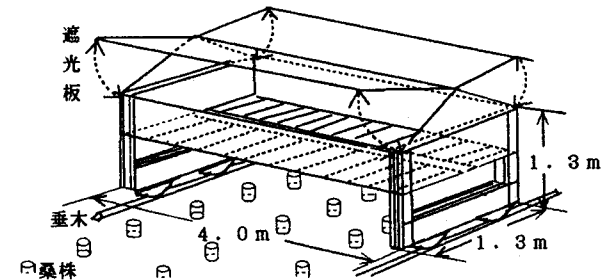


図1、簡易飼育装置の概要

【その他】

研究課題名: 桑園内簡易飼育装置の開発に関する試験
 予算区分: 県単
 研究期間: 平成5年(2年~5年)
 研究担当者: 辻 敏夫、堀 千秋
 発表論文等: 平成2年度蚕糸学会東海支部大会