

蚕の4齡期齡中2回給桑育技術

(蚕試 養蚕経営部)

1. 背景とねらい

現在、農家における4齡飼育は、1日2～3回給桑が実施されているが、この時期の採桑・給桑作業は労働時間が少ないとはいえ、毎日の連続作業となるため労働が制約される。このことが複合経営における計画的な農作業の実施や多回育の推進・規模拡大のための障害となっている。

そこで、4齡飼育中でも他作物の計画的集中管理、あるいは小旅行等の余暇活用が出来る「ゆとりある養蚕」の推進に資するため、桑葉の萎凋防止としての蚕座被覆による齡中2回給桑育について検討したので、参考に供する。

2. 技術内容

- 1) 4齡期に蚕座を被覆して飼育すると齡中2回給桑育が可能であり、1日2回給桑育に比べ計量形質も大差ない(表1・3)。
- 2) 蚕座の被覆は園芸用被覆材(商品名:スカイテック, 無天露)を使用する。この被覆材は従来蚕座を被覆するのに用いられていた寒冷紗と比較して蚕の付着が少なく、扱い易く、桑葉の萎凋防止に効果がある(表2)。
- 3) 飼育は被覆材で蚕児・給与桑の上下を包む方法で、次の通りとする。
 - (1)被覆材は4齡最大蚕座面積の2倍の長さ、幅は1.8m(両端15cmの余裕)の大きさとする。
 - (2)被覆材を蚕座に敷き、その半分に蚕児を広げ(4齡最大蚕座面積)給桑する。
 - (3)給桑量は飼育標準表の10%増とし、1回目は4齡起蚕時に2日間量を、2回目は残量を4齡3日目に給与する。
 - (4)給桑後、残った被覆材で蚕児・給与桑を包む。

3. 指導上の留意事項

- 1) 給与桑は、収穫した直後の枝条を用いるのがよい。
- 2) 蚕児・給与桑を包む際、蚕児が被覆材と被覆材の間に入り込まないようにする。
- 3) 吸湿性被覆材(商品名:無天露)には表裏があるので、吸湿性のある表面を外側にして蚕児・給与桑を包む。
- 4) 被覆材による萎凋防止効果を低下させないため、蚕座には直射日光が当たらないようにする。
- 5) 蚕児の就眠を揃わせるため、補桑を行うのがよい。
- 6) 5齡2日目に除沙を行い、被覆材を取り除き、以後の飼育取扱いは従来通りとする。

4. 試験成績概要

表1 飼育・繭質成績

蚕期	給桑回数	試験区 被覆材	飼育経過(日・時)		1万頭当り 収繭量(kg)	繭重 (g)	繭層重 (cg)	繭層歩 合(%)
			4齢	5齢				
春	1日2回	無し	7.05	9.00	16.2	1.75	43.3	24.8
	齡中2回	A	7.05	9.00	15.6	1.79	45.7	25.4
		B	7.05	9.00	16.7	1.81	46.2	25.6
初秋	1日2回	無し	6.00	8.04	17.8	1.94	47.6	24.5
	齡中2回	A	6.00	8.04	18.0	2.04	52.1	25.5
		B	6.00	8.04	18.5	2.04	55.1	27.0
晩秋	1日2回	無し	7.07	9.01	16.6	1.83	43.2	23.6
	齡中2回	A	7.07	9.01	15.6	1.79	42.6	23.8
		B	7.07	9.01	15.6	1.74	41.5	23.9

注：A—スカイテック，B—無天露

表2 桑葉の萎凋調査

(%)

調査場所	蚕期	試験区	平均 温湿度	経過時間								
				0h	4h	8h	23h	27h	31h	47h	51h	71h
アミノウ	初秋	無被覆	22.5°C	100.0	97.4	96.0	95.0	94.7	93.7	91.4	88.7	86.1
		A	87%	100.0	100.0	99.5	98.9	98.4	98.1	97.6	97.6	96.5
		B		100.0	100.0	99.2	99.2	98.7	98.4	98.2	98.2	97.2
	晩秋	無被覆	22.8°C	100.0	93.7	88.5	87.7	83.7	79.7	78.9	76.2	71.7
		A	86%	100.0	97.9	95.8	95.5	93.7	91.9	91.6	90.4	87.7
		B		100.0	98.1	96.6	96.3	94.4	93.1	92.8	91.8	89.7
ヤリ 蚕室	初秋	無被覆	25.0°C	100.0	88.6	81.2	64.4	61.9	58.4	-	-	-
		A	70%	100.0	96.1	93.2	84.1	81.6	78.7	71.5	69.1	60.9
		B		100.0	96.1	93.7	85.9	83.9	82.0	75.1	73.2	65.4

注：新鮮物重量を100とした時の割合

表3 繰糸試験成績 (晩秋蚕期)

給桑回数	試験区 被覆材	生糸量歩合 (%)	繭格 (格)	解舒率 (%)	繰糸長 (m)	繰糸繊度 (d)	繰糸量 (cg)
齡中2回	A	19.45	5A	91	1102	2.85	34.9
	B	19.57	5A	88	1105	2.81	34.5

表4 被覆材価格

被覆材名	規格	価格 (円)	1箱当たり	
			使用量 (㎡)	単価 (円)
寒冷紗	1.8m×100m	14,000	10.8	840
スカイテック	1.8m×50m	5,900	21.6	1,416
無天露	1.8m×100m	38,700	21.6	4,644