

稚蚕人工飼料用簡易飼育装置における飼育の省力化

鈴木 秀人・小池 修・我妻十二郎・結城 眞

(宮城県蚕業試験場)

Labor Saving Silkworm Rearing Young Larvae
on Artificial Diet Using a Low Price Rearing Box

Hideto SUZUKI, Osamu KOIKE, Jyujiro AGATSUMA and Makoto YUKI

(Miyagi Sericultural Experiment Station)

1 はじめに

平成7年(1995年)から宮城県では、多回育大規模養蚕農家に対応した稚蚕人工飼料用簡易飼育装置を開発し導入してきているが、これらの養蚕農家では、稚蚕飼育が壮蚕飼育や収繭作業と重なる場合が多く、蚕病予防の観点からも稚蚕飼育作業をできるだけ省力化する必要がある。

そこで、稚蚕人工飼料用簡易飼育装置を用いて給餌回数の削減及び無拵座飼育について検討した。

2 試験方法

平成8年は初秋及び晩秋蚕期、平成9年は春蚕期に試験を実施した。蚕品種は平成8年は「錦秋×鐘和」、平成9年は「春嶺×鐘月」を用いた。人工飼料は日本農産工製シ

ルクメイトを用いた。試験区は1区10,000頭を掃立て、給餌回数及び拵座の有無で区分した。調査は眠蚕体重、収繭量、繭質などの項目について実施した。

3 試験結果及び考察

1齢及び2齢での飼育については、齢中最大面積に齢中分の給餌量を一度に給餌し、ムラ直し及び拵座作業を削減したほうが、後から拵座する方法より飼育密度を低くすませることができ蚕の揃いがよく、良好な成績が得られた。

3齢での飼育については、齢中1回給餌では蚕が不揃いになり飼育成績が劣ったが、齢中最大面積で2回給餌とすれば、ムラ直し及び拵座作業を削減しても飼育成績に遜色はなかった(表1)ので、稚蚕人工飼料用簡易飼育装置による省力化飼育参考表を表2のとおり作成した。

表1 飼育及び繰系成績(1区10,000頭掃立)

試 験 区	給餌回数（回） 及び扨座の有無		眠蚕体重 （ g ／100頭）		10,000頭* 上繭収量	繭重 （ g ）	繭層重 （cg）	繭層歩合 （％）	生糸量歩合 （％）
	1 ・ 2 齡	3 齡	3 眠	4 眠	（kg）				
平成8年									
初秋1	1 ・ 有	2 ・ 有	23.8	110.3	15.4	1.89	46.6	24.6	21.02
“ 2	1 ・ －	2 ・ 有	22.5	112.1	16.1	1.80	42.9	23.8	20.38
“ 3	1 ・ －	1 ・ －	18.4	100.7	15.2	1.82	43.1	23.7	19.87
晩秋1	1 ・ 有	2 ・ 有	21.3	90.1	18.7	1.93	47.3	24.5	20.81
“ 2省力	1 ・ －	2 ・ －	22.4	95.3	19.2	1.97	49.0	24.8	20.66
“ 3	1 ・ －	1 ・ －	22.6	87.5	18.8	1.98	48.5	24.5	20.64
平成9年									
春 1標準	2 ・ 有	2 ・ 有	21.3	106.4	15.8	1.76	42.8	24.4	18.68
“ 2省力	1 ・ －	2 ・ －	21.9	106.4	16.0	1.80	45.6	25.4	20.95
“ 3	1 ・ －	1 ・ －	22.1	102.5	15.6	1.78	43.4	24.4	20.02

注. ※: 平成8年は対結繭蚕, 平成9年は対4齢起蚕

表2 稚蚕人工飼料育用簡易飼育装置による省力化飼育参考表 (対10,000頭)

齡	日順	時刻	給餌量	給餌面積	温湿度管理
1 齡	1	am9	0.47kg	0.40m ²	29℃・加湿 ON
	2				
	3	pm4	40×100cm		加湿OFF 除湿 ON
	4	am9			
2 齡	5	pm1	1.43kg	0.70m ²	29℃・加湿 ON
	6				
	7	pm4	50×140cm		加湿OFF・除湿ON
	8	am9			
3 齡	9	am9	2.75kg	0.96m ²	28℃・加湿 ON
	10	pm4	2.75kg		
	11	pm4		60×160cm	加湿OFF
	12	am9		2.25m ²	装置外

(留意点)

- 1) 給餌量は、標準の10%増しとする。
- 2) 1・2 齡は厚めに切削給餌, 3 齡は1×1×5 cm角のブロック給餌とする。

4 ま と め

掃立及び2 齡飼食時に次齡起蚕時の標準面積に齡中分の給餌量を1 割り増しで一度に給餌し, 3 齡期は齡中最大面積に均等に2 回給餌して, 無拵座飼育すると, 標準区と遜色なく蚕がよく揃い良好な飼育成績が得られたことで, 稚蚕人工飼料用簡易飼育装置における飼育の省力化が実現できた。