

小石丸繭生産における3齢期桑葉育技術の確立

福島県農業試験場梁川支場
平成16年度福島県農業試験場試験成績概要
分類コード 09-02-99000000

部門名 蚕糸－育蚕－その他
担当者 名倉明夫・土井則夫

I 新技術の解説

1 要旨

小石丸蚕は、一般交雑種蚕と比べて生産性は低い、その絹糸織物は風合いや腰・色沢が極めて優れている。すでに、小石丸を用いた繭生産から生糸製造、製織加工までの一連の技術体系を普及に移したが、1～3齢期人工飼料育を基調とする本繭生産技術体系では、蚕児の供給量に限りがあり、繭・生糸生産量の拡大を図ることが難しい。そこで、より多くの優良蚕児を供給し、繭増産を図るために、1～2齢人工飼料育、3～5齢桑葉育技術の確立を目指して、小石丸に適した3齢期桑葉育技術を検討した。

- (1) 3齢期桑葉育における飼育経過は、3齢期人工飼料育のものと同等の4日であるが、一般交雑種蚕と比べてやや短い(表1)。
- (2) 3齢期桑葉育における給桑量は、一般交雑種蚕より20%程度削減できる。また、給桑回数も1回少ない5回である(表1)。
- (3) 化蛹歩合、上繭収量などの虫繭質や生糸量歩合、繭糸量などの繭糸質にも3齢期人工飼料育のものと差はない(表2、表3)。

2 期待される効果

3齢期を桑葉育することで、現在の供給体制を大きく変更することなく、2倍の蚕児を供給することが可能であり、福島県産小石丸繭の生産量を拡大することができる。

3 適用範囲

福島県シルクブランドの確立を目指す農家

4 普及上の留意点

- (1) 給与桑には、一般交雑種蚕用の3齢用桑を用いる。
- (2) 3齢期飼育目的温度は、一般交雑種蚕より高めの26～27℃とする。
- (3) 人工飼料育の1～2齢期、桑葉育の4～5齢期は、現行の技術を適用する。
- (4) 現在普及している小石丸は、人工飼料育によって選抜した系統であるので、この形質が維持されるよう、現行どおり1～3齢期を人工飼料育した蚕から採種する必要がある。

II 具体的データ等

表1 小石丸蚕の3齢期の取扱い

	小石丸蚕		一般交雑種蚕
	人工飼料育	桑葉育	桑葉育
経過日数(日)	4.00	4.00	4.17
給桑量 ^a (kg)		4.12	5.65
給桑回数(回)		5	6

注) a, 対5,000頭(春蚕期)

表2 3齢期の取扱いと虫繭質

蚕期	3齢期		収繭量 ^a (kg)	繭重 (g)	繭層重 (g)	繭層歩合 (%)	化蛹歩合 ^a (%)
	取扱い	給桑量 ^b					
春蚕期	人工飼料育		10.19	1.145	0.130	11.35	93.0
	桑葉育	100	10.38	1.157	0.127	10.99	93.3
初秋蚕期	人工飼料育		10.20	1.160	0.123	10.58	92.5
	桑葉育	100	10.27	1.157	0.125	10.78	93.0
	桑葉育	80	10.48	1.153	0.119	10.29	94.6
晩秋蚕期	人工飼料育		8.88	0.988	0.121	12.21	93.5
	桑葉育	80	9.25	1.023	0.122	11.97	94.2

注) a, 対掃立 ; b, 一般交雑種給桑量(3齢期桑止めまで)を100とした指数

表3 3齢期の取扱いと繭糸質

蚕期	3齢期		生糸量歩合 (%)	繭糸長 (m)	解舒率 (%)	繭糸量 (g)	繭糸繊度 (d)
	取扱い	給桑量 ^a					
春蚕期	人工飼料育		8.58	467	69	0.099	1.92
	桑葉育	100	8.33	437	72	0.100	2.07
初秋蚕期	人工飼料育		7.32	376	54	0.086	2.06
	桑葉育	100	7.64	436	62	0.089	1.84
	桑葉育	80	7.58	432	63	0.088	1.83

注) a, 一般交雑種給桑量(3齢期桑止めまで)を100とした指数

Ⅲ その他

1 執筆者

名倉明夫・菅野雅敏

2 主な参考文献・資料

なし