

「太織度」と「緑色繭」の繭糸特性の比較検討

1. 研究のねらい

本県では、繭生産者から需用者まで一体となって繭ブランド製品の創出に取り組んでいる。その中で、養蚕農家の活性化を図るためには、既存品種と差別化できる付加価値が高く特徴のある品種の普及が急務である。特に、近年育成された繭糸の色や太さに特徴を持った品種は従来の普及品種と異なる特性を示すことが多い。そこで、これらの品種特性を明らかにし、ブランド化の可能性および現場での効率的な飼育方法について検討した。

2. 試験方法

品種は太織度品種「TNK.F×SP7.8」（以下「太織度」という）、緑色繭品種「PCG×PNG」（以下「緑色繭」という）および対照品種（春蚕期：「春嶺×鐘月」、初秋蚕期：「錦秋×鐘和」）（以下「対照」という）を供し次の試験を行った。

- (1) 飼育試験：平成12年春蚕期(5月11日掃立)および初秋蚕期(7月5日掃立)に1～3齢期人工飼料育した4齢起蚕2,000頭を4～5齢期に桑葉育した。
- (2) 桑葉食下量試験：平成13年春蚕期(5月11日掃立)に1～3齢期人工飼料育、4齢期桑葉育した5齢起蚕20頭に「しんいちのせ」の桑葉を飽食させた(飼育条件：室温23℃、全暗)。

3. 試験結果および考察

(1) 飼育試験

- 1) 「太織度」は「対照」と比較し、飼育成績は経過日数が1～3齢期(稚蚕期)でやや長く、繭が重く、1万頭収繭量が高くなった。また、繰糸成績は繭糸織度が1dほど太く、繭糸長が400m程度短く、生糸量歩合が2%前後少ない性状を示した(表-1)。さらに、粒内織度曲線では4d台が600m、3.5d以上が800m付近まで維持され太い領域を推移した(図-1)。
- 2) 「緑色繭」は「対照」と比較し、飼育成績は経過日数が4～5齢期で1～2日短く、化蛹歩合、1万頭収繭量は同程度になった(表-1)。また、繰糸成績は繭糸織度が0.5d程度太く、繭糸長が短い太織度品種の性状を示した。更に、粒内織度曲線では3.5d以上が500m付近まで維持された(図-1)。

(2) 桑葉食下量試験

- 1) 「太織度」は「対照」と比較し、食下量が2.52g多く、消化率は5.4%低くなった(表-2)。また、日別食下量が5齢期当初から盛食期にかけて多くなった(図-2)。これから算出した飼育標準量は11%多くなった(表-3)。
 - 2) 「緑色繭」は「対照」と比較し、食下量が1.26g多く、消化率は2.1%低くなった(表-2)。また、日別食下量が5齢期当初から盛食期は多いが、熟化の前日から極端に減少した(図-2)。これから算出した飼育標準量は6%多くなった(表-3)。
- (3) 両品種とも従来の養蚕技術および資材で対応でき、今後、多様な消費者ニーズに対応した特殊用途品種として現場に普及可能と思われる。

4. 成果の要約

「太織度」および「緑色繭」は、繭糸織度が太く繭糸長が短い特性を持つ品種である。5齢期の食桑行動は活発で、特に、桑付け直後から盛食期にかけて桑不足にならないよう給桑量に注意することが必要である。

表 - 1 飼育・繰糸成績

蚕期	品 種	飼 育 経 過			化 蛹歩 合 (%)	1万頭 収繭量 (kg)	繭糸長 (m)	繭 糸 量 (cg)	繭糸 繊度 (d)	生糸量 歩 合 (%)
		1~3齡 (日・時)	4~5齡 (日・時)	合 計 (日・時)						
春	太繊度	12・04	14・18	26・22	95.3	21.1	986	41.4	3.83	19.5
	綠色繭	11・23	13・22	25・21	97.5	18.8	926	34.8	3.44	18.4
	対 照	11・23	14・22	26・21	98.1	18.4	1,376	41.7	2.76	21.4
初秋	太繊度	13・00	11・14	24・14	96.4	17.6	996	35.4	3.25	19.5
	綠色繭	12・01	10・04	22・05	98.1	15.4	909	27.9	2.79	17.7
	対 照	12・03	11・21	24・00	96.8	15.9	1,390	35.3	2.32	21.1

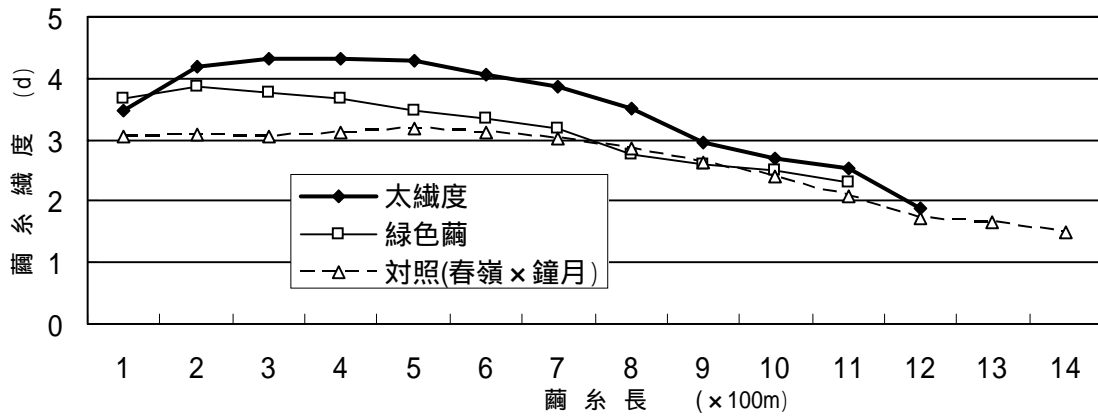


図 - 1 粒内繊度曲線

表 - 2 食下量及び消化率 (1頭当たり)

品 種	新 鮮 重			消 化 率 (%)	繭 重 (g/頭)	繭 層 重 (cg/頭)	繭層 歩合 (%)
	給桑 量 (g)	食下 量 (g)	食下 率 (%)				
太繊度	49	25.02	51.1	32.0	3.11	65.4	21.0
綠色繭	46	23.76	51.7	35.3	2.65	55.3	20.9
対 照	49	22.50	45.9	37.4	2.77	62.8	22.7

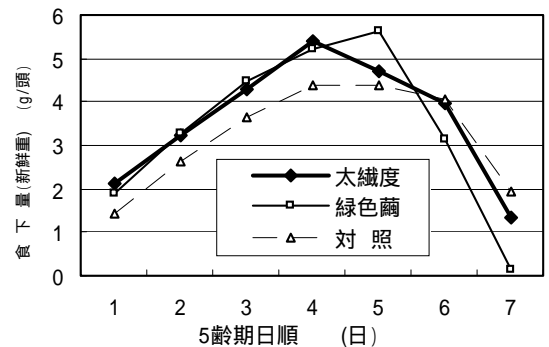


図 - 2 品種別の日別食下量

表 - 3 5 齡期日別飼育標準量 (春蚕期: 対 2 万頭)

(単位: kg)

品 種	1日目	2	3	4	5	6	7	合 計(指数)
太繊度	95	144	192	243	212	178	60	1,124 (111)
綠色繭	84	148	202	234	252	141	6	1,067 (106)
対 照	65	118	164	196	198	183	87	1,011 (100)