

稚蚕人工飼料育に対する現行蚕品種の適合性について

寿 正 夫

養蚕の近代化に伴ない、稚蚕共同飼育の計画的、安定的経営を目標に人工飼料育が実用化の段階に入ってきているが、人工飼料育では、蚕品種によって飼料に対する適合性が異なることが指摘されている。¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾このことは現段階において稚蚕共同飼育所への人工飼料育導入に際し考慮しなければならない一つの重要な要因と考えられる。そこで、民間社製飼料を用いて、県内で挿立てられている夏秋蚕用蚕品種の中から3種を選び飼料に対する適合性について検討したので報告する。

1 試験方法

(1) 供試蚕品種および飼育条件

蚕 期	蚕品種名	供試量	1～3 齡飼育温湿度
晩 秋	錦秋×鐘和	各0.25箱	1 齡：29℃、90%
	秋光×竜白		2 齡：28℃、85%
	万光×大白		3 齡：28℃、80%

(2) 供試飼料

日本農産工製シルクメイト (M) を使用した。

(3) 飼育型式は、1～3 齡期が稚蚕用螺旋多段循環式飼育装置を使用し、給餌方法は切削板を用いて1～2 齡期は各令期とも2回給餌とし、3 齡期には1日1回給餌による防乾紙育としたが各齡の眠期には上部防乾紙を除去し飼料の乾燥を図った。4～5 齡期は、1日2回給桑による屋内条桑育とした。上簇方法は、条払い自然上簇法である。

2 試験結果および考察

(1) 飼育調査成績については第1表に示した。飼育経過日数では、人工飼料育による1～3 齡、条桑育による4～5 齡経過日数ともに各品種間に差は認められなかった。

第1表 飼育調査成績

蚕品種名	供 試 蚕 数	飼 育 経 過			掃立24時間目 毛 振 る い 率	3 眠蚕体重 (対100頭)	4 齡起 蚕 率	掃立～結繭 減 蚕 歩 合
		1～3 齡	4～5 齡	全 齡				
	頭	日 時	日 時	日 時	%	g	%	%
錦秋×鐘和	4,354	11.06	14.23	26.05	99	20.8	91.8	14.7
秋光×竜白	4,043	11.06	14.23	26.05	97	19.0	94.5	5.9
万光×大白	3,863	11.06	14.23	26.05	96	21.8	68.0	24.8

掃立24時間目における毛振るい率では、各品種とも大差なかったが、錦秋×鐘和が優る傾向を示した。

3眠蚕体重(対100頭)では、万光×大白>錦秋×鐘和>秋光×竜白であり、秋光×竜白がやや軽かった。

4齡起蚕率では、秋光×竜白>錦秋×鐘和>万光×大白であり、特に万光×大白は4齡起蚕率が68%と劣り、又、蚕児の成育が不齊となる傾向が認められた。

減蚕歩合では、秋光×竜白は低かったが、錦秋×鐘和、万光×大白の両品種では高く、特に、万光×大白は24.8%と高い傾向が認められた。

(2) 収繭・繭質調査成績については第2表に示した。繭重・繭層重では、万光×大白>錦秋×鐘和>秋光×竜白であり、万光×大白が重く、繭層歩合については、錦秋×鐘和、秋光×竜白では差は認められなかったが、万光×大白がやや優る傾向を示した。

第2表 収繭・繭質調査成績

蚕品種名	1万頭当たり 普通繭収量	繭種類別割合		繭重	繭層重	繭層歩合
		普通繭	玉繭			
錦秋×鐘和	15.8 kg	95.5 %	0.7 %	1.94 g	45.0 cg	23.2 %
秋光×竜白	16.8	96.5	0.5	1.85	43.1	23.3
万光×大白	14.0	92.8	0.9	2.01	48.9	24.3

1万頭当たり普通繭収量では、秋光×竜白>錦秋×鐘和>万光×大白であり、秋光×竜白が単位当たり収量では多く、万光×大白は減蚕歩合が高いことから単位当たり収量が14kgと劣る傾向を示した。

(3) 繰糸成績については第3表に示した。

生糸量歩合、繭糸長、繭糸量ともに、万光×大白>錦秋×鐘和>秋光×竜白であり、万光×大白が優る傾向を示した。

第3表 繰糸に関する成績

蚕品種名	生糸量歩合	繭糸長	繭糸量	解じり率	繭格
錦秋×鐘和	19.59 %	1,193 m	37.8 cg	86 %	優等
秋光×竜白	19.07	1,127	35.7	87	優
万光×大白	19.88	1,226	40.8	74	1

解じり率については、錦秋×鐘和、秋光×竜白では差がなかったが、万光×大白は劣る傾向を示した。

以上の結果から、人工飼料に対する蚕品種の適合性は稚蚕人工飼料適合性品種においても、4齡起蚕率、減蚕歩合等でかなりの異いが認められた。又、稚蚕人工飼料適合性品種として認められていない品種では、人工飼料に対する摂食性が低く毛振るい率が劣り、特に、4齡起蚕率が低く、減蚕歩合が高く、成育も不齊となる傾向が認められたが、3眠蚕体重は重く、繭重、繭層重も重く、生糸量歩合、繭糸量等においても高くなる傾向が認められた。このことは、稚蚕人工飼料適合性品種として認められていない品種では、人工飼料に対する適合性が稚蚕飼育過程の淘汰によって高められたものと推察される。

摘 要

稚蚕人工飼料育では、蚕品種によって飼料に対する適合性が異なることが指摘されていることから、現段階において稚蚕共同飼育所への人工飼料育導入に際し考慮しなければならない一つの重要な要因と考えられる。そこで、県内で揃立てられている主な夏秋蚕用品種について飼料に対する適合性を検討したが、人工飼料適合性品種として認められていない蚕品種では、稚蚕期における蚕児の成育が不齊となり、減蚕歩合も高くなり単位当たり収繭量も少なくなる。しかし、人工飼料適合性品種として認められている蚕品種であっても品種によって適合性が異なることから、更に人工飼料適合性品種の育成ならびに人工飼料組成の強化等が望まれる。又、現段階での稚蚕共同飼育所への人工飼料導入に際しては蚕品種の選定には注意を要するものと推察されることから、蚕品種の適合性について更に検討したい。

文 献

- 1) 松尾ヒロ子 (1972) : 長野蚕試報 8 , 56 ~ 65
- 2) 中村正雄 (1973) : 蚕試彙報 96 , 159 ~ 165
- 3) 岡本征二ら (1974) : 日蚕関西講要 40 , 4
- 4) 生沼俊夫ら (1974) : 日蚕東北講要 28 , 16 ~ 17
- 5) 永田鉄山 (1975) : 九州蚕糸 6 , 38
- 6) 松尾ヒロ子ら (1976) : 長野蚕試報 12 , 102 ~ 116
- 7) 小泉勝夫ら (1979) : 神奈川蚕七報 7 , 63 ~ 66