

広食性蚕品種「あさぎり」の上簇時における回転簇への振込み蚕数

池田 真一・土屋 稔

(宮城県蚕業試験場)

A Proper Quantity in a Rotatory Cocooning Frame for Polyphagous Strain "Asagiri" of the Silkworm
Shin-ichi IKEDA and Minoru TSUCHIYA
(Miyagi Sericultural Experiment Station)

1 はじめに

蚕児は桑を好み、桑以外は僅かの植物しか食しない狭食性の昆虫であるが、農林水産省蚕糸・昆虫農業技術研究所により蚕遺伝資源の中から一般の指定蚕品種とほぼ同様の強健性、繭の計量計質を現わす広食性の蚕品種が育成され、平成2年3月に農林水産大臣により特徴ある蚕品種「日601号×中601号」(愛称:「あさぎり」)として新たに指定された。

しかし、この新品種「あさぎり」は飼育、上簇時において一般の指定蚕品種と若干異なる性状を有しているとも言われ、今回は上簇後の常繭に関する諸性状を調査するとともに、回転簇に適した上簇法について検索したので、その概要を報告する。

2 試験方法

供試蚕品種として、「あさぎり」のほか、対照蚕品種として、春蚕期は春月1号×宝鐘1号、初、晩秋蚕期は錦秋×鐘和を用い、「あさぎり」には初熟蚕出現時に蚕種1箱(約20,000頭)当たり全芽換算30kgの条桑を給与後、その給与桑上に熟化促進剤β-エクトダイソン10ppm液6ℓを噴霧器で散布する区と無散布区を設け、また、それぞれの区について、飼育後の上簇時に回転簇への振り込み蚕数を1回転簇のボール区画数(1,560穴)の約80%、65%、50%とする分区を設けた。

試験規模は各分区ごと回転簇1基の2連制とし、回転簇への蚕振込み後のボール簇面における半日ごとの経時別うろつき蚕数(ボール簇の各区分に入り、正常なる常繭行動に移行していない蚕数)及び収繭前における尿受け上の繭を作らず裸蛹状態の蛹数調査を実施し、それぞれの回転簇への振込み蚕数に対する割合を求め、各分区ごとの平均値を求めた。

なお、試験蚕期としては平成3年の春、初秋、晩秋の3蚕期について実施した。

3 試験結果及び考察

表1のとおり、各区分別の各区分間における回転簇ボール簇面上の経時別うろつき蚕割合をみると、3蚕期とも「あさぎり」は対照蚕品種に比べ、数%から約10%多く、また、

各区分別の各区分間における裸蛹割合についても、3蚕期とも「あさぎり」は対照蚕品種に比べ数%多かった。

なお、各区における各区分間の回転簇ボール簇面上の経時別うろつき蚕割合及び裸蛹割合をみると、3蚕期とも対照蚕品種では80%、65%、50%間でほとんど差は認められなかったが、「あさぎり」では数%の差ではあるが80%、65%、50%の順に多い傾向が認められた。

以上試験結果から、「あさぎり」は一般の指定蚕品種に比べ、蚕児が熟化してから常繭行動に移行するのが遅れるとともに、正常な常繭行動をとらず平面吐糸を行ないやすい性状を有していることが判明したので、それら、蚕児の生理特性とともに労働効率、経済効率を加味して「あさぎり」の回転簇を用いての上簇法を検討すると一般指定蚕品

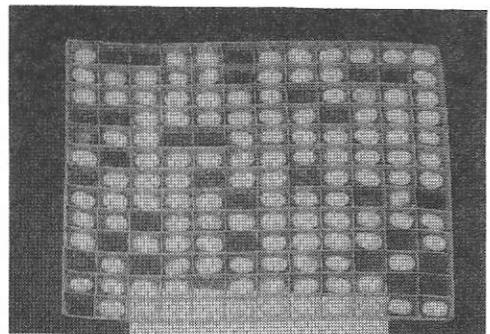


写真1 春月1号×宝鐘1号 80%区 (春蚕期) のボール簇

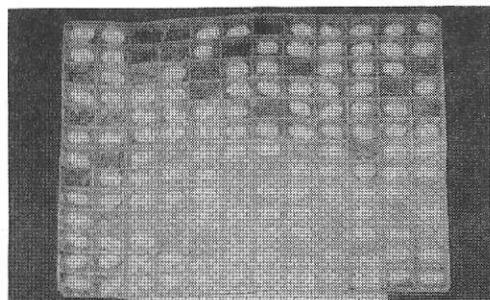


写真2 日601号×中601号 80%区 (春蚕期) のボール簇
ボール簇面の平面吐糸が多い。

表1 回転簇振込み蚕数別うろつき蚕及び裸蛹割合

蚕期	試験区	上簇後の日経過別うろつき蚕割合 (%)								裸蛹割合 (%)	
		1.5日後	2.0日後	2.5日後	3.0日後	3.5日後	4.0日後	4.5日後	5.0日後		
春	βエクダイソン 散 布	80 %	9.5	7.8	6.5	4.1	2.0	0.8	0.2	5.6	
		65	4.9	4.4	3.4	2.4	1.1	0.6	0.1	2.6	
		601×601	50	1.2	0.7	0.7	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3
	601×601	80	5.3	4.8	3.6	3.0	1.3	0.9	0.4	1.8	
		65	5.5	4.0	2.9	2.1	1.2	0.9	0.2	1.9	
		50	1.0	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0	0.1	
	春月1×宝鐘1	80	1.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3		0.2	
		65	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4		0.3	
		50	1.1	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2		0.5	
	初秋	βエクダイソン 散 布	80	11.6	10.2	8.8	5.4	4.0	2.8	2.4	4.9
			65	8.2	7.0	5.9	4.1	3.2	2.0	1.3	2.8
			601×601	50	8.1	6.3	5.3	4.0	3.7	2.5	1.7
601×601		80	12.0	8.5	7.8	6.1	4.0	2.1	1.1	5.6	
		65	8.2	4.7	4.1	2.2	1.6	1.0	1.7	3.3	
		50	6.7	3.2	3.2	1.8	1.6	1.0	0.8	2.6	
錦秋×鐘和		80	2.3	0.9	0.5	0.5	0.3			0.2	
		65	1.1	0.5	0.3	0.2	0.1			0.0	
		50	0.7	0.2	0.2	0.1	0.1			0.0	
晩秋		βエクダイソン 散 布	80		4.4	2.4	2.1	1.8	1.2		1.8
			65		2.3	1.5	0.9	0.9	0.3		0.8
			601×601	50		1.9	1.2	0.3	0.2	0.2	
	601×601	80		6.8	3.6	3.3	3.0	2.6		2.7	
		65		2.0	1.2	0.8	0.7	0.4		0.5	
		50		1.7	0.7	0.5	0.3	0.1		0.3	
	錦秋×鐘和	80		2.5	1.0	0.5	0.4			0.0	
		65		2.0	1.0	0.2	0.2			0.0	
		50		1.9	0.8	0.1	0.1			0.0	

種より回転簇への振込み蚕数を20%程度減じた約1,000頭(ボール区画数の約65%)とし、上簇後約3日経過した時点で簇器中のうろつき蚕を再上簇させる方法がよいと思われた。

なお、「あさぎり」に対するβ-エクダイソンの初熟蚕出現時での添食による熟化促進効果が認められることは既に報告済み¹⁾であるが、その熟化促進による平面吐糸蚕の

減少、すなわち、ボール区画内での営繭行動の促進という点では効果が認められなかった。

引用文献

- 1) 池田 真一. 1991. 上簇促進剤「β-エクダイソン」利用による上簇法について. 東北蚕糸研報 16: 40-41.