

広食性蚕の1～4齢人工飼料育に関する試験

HARA Seiki
原 聖 樹

最近、広食性蚕の育成と低コスト人工飼料の研究が急速に進展し、特徴ある蚕品種として「日601号×中601号」(あさぎり)が指定され、広食性蚕用の市販人工飼料も使用可能になりつつある。そこで、広食性蚕と組み合わせた低コスト人工飼料育の早期実用化を図る目的で1～4齢飼育試験を行った。

本試験は、平成2年度蚕桑技術協力試験全国協定課題として実施したものである。

材 料 と 方 法

1. 春蚕期試験区

区	蚕 品 種	掃立月日	供試蚕数	飼 育 方 法
1	日601号×中601号	5月8日	2500頭**	1～4齢LPY-141飼料・5齢条桑育
2	N13A・NS82A×CSP・CSQ*	〃	2500	〃 . 〃
3	日601号×中601号	〃	2500	1～3齢飼食LPY-141飼料・3齢3日目～4齢 無蒸煮飼料・5齢条桑育

2. 晩秋蚕期試験区

区	蚕 品 種	掃立月日	供試蚕数	飼 育 方 法
1	日601号×中601号	8月24日	2500頭**	1～4齢LPY-141飼料・5齢条桑育
2	N13A・NS82A×CSP・CSQ	〃	2500	〃 . 〃

* 平成3年指定品種 しんあさぎり ** 5齢起蚕時2,000頭

結 果 と 考 察

1. 春蚕期

飼育結果を第1表に示した。

第1表 春蚕期成績

区	毛振るい 率 (%)	飼育温度 (°C)					飼育経過 (日・時)					給 1 齡
		1 齡	2 齡	3 齡	4 齡	5 齡	1 齡	2 齡	3 齡	4 齡	5 齡	
1	100	28.9	29.3	28.4	27.2	22.8	3.23	3.02	3.22	5.02	8.23	0.11
2	100	"	"	"	"	22.7	"	"	4.03	5.06	8.16	"
3	100	"	"	"	"	22.4	"	"	"	5.11	"	0.12

(1表つづき)

5 齡	対5齡起蚕減蚕歩合(%)		対5齡起蚕 化蛹歩合 (%)	1万頭 収繭量 (kg)	繭重 (g)	繭層重 (cg)	繭層 歩合 (%)	上繭1ℓ 粒数 (粒)
	蔟中	繭中						
0.3	0.6	2.4	96.7	19.2	2.08	50.2	24.1	84
0.3	1.7	3.4	94.6	18.7	2.07	48.2	23.3	85
0.9	1.2	1.5	96.4	17.0	1.83	42.6	23.3	99

1区に比較し2区は3~4齡経過がやや長かったものの、5齡では短く全齡で大差はなかった。3区は3~4齡経過が長く、5齡ではむしろ短かったものの全齡でやや長かった。2区は、1区に比較し繭重及び収繭量は差なく、繭糸長は長く繭糸繊度がやや細く、解じょ率が高かった。3区は3・

2. 晩秋蚕期

飼育結果を第2表に示した。

第2表 晩秋蚕期成績

区	毛振るい 率 (%)	飼育温度 (°C)					飼育経過 (日・時)					給 1 齡
		1 齡	2 齡	3 齡	4 齡	5 齡	1 齡	2 齡	3 齡	4 齡	5 齡	
1	100	29.2	29.3	28.0	26.6	26.4	3.08	2.19	3.22	5.03	6.21	0.11
2	100	"	"	27.5	26.1	26.1	3.23	3.02	4.05	5.02	6.15	"

(2表つづき)

5 齡	対5齡起蚕減蚕歩合(%)		対5齡起蚕 化蛹歩合 (%)	1万頭 収繭量 (kg)	繭重 (g)	繭層重 (cg)	繭層 歩合 (%)	上繭1ℓ 粒数 (粒)
	蔟中	繭中						
0.3	2.8	2.8	94.1	14.1	1.57	35.8	22.8	114
0.6	3.8	3.8	91.8	14.1	1.66	36.7	22.1	111

1区に比較し、2区の経過は1~3齡で長く5齡で短く、全齡で約1日長かった。2区は対5齡起蚕化蛹歩合が劣ったものの、繭重・繭層重がやや重く、繭糸長は長く、解じょ率は良好で生糸量歩合が高かった。

以上のように、N13A・NS82A×CSP・CSQ(中601号×中601号)に比較し、経過は3齡でや

餌量(湿体・kg)			眠蚕体重(対100頭・g)		1~4齡 減蚕歩合 %	5齡起蚕の揃い%		
2齡	3齡	4齡	3眠	4眠		起蚕	眠蚕	未就眠
0.23	1.25	5.0	21.7	95.4	0	97.6	1.2	1.2
"	"	"	20.6	96.1	0	97.3	1.4	1.3
0.31	"	5.6	18.3	70.1	0	96.7	1.8	1.5

繭糸長 (m)	繭糸量 (cg)	繭 織 度 (d)	解じょ率 %	生糸量 歩 合 %	小節 (点)
1,007	41.9	3.81	60	20.02	96.0
1,269	41.5	2.99	70	19.80	95.0
871	35.0	3.66	61	19.06	96.0

4眠蚕体重が軽く、5齡起蚕がやや不揃いで、全般的に繭の計量形質・繭糸質が劣ったが、対5齡起蚕化蛹歩合は普通であった。

餌量(湿体・kg)			眠蚕体重(対100頭・g)		1~4齡 減蚕歩合 %	5齡起蚕の揃い%		
2齡	3齡	4齡	3眠	5眠		起蚕	眠蚕	未就眠
0.29	1.25	5.0	20.9	98.4	0	97.5	1.5	0.1
"	"	"	20.8	99.1	0	97.1	1.9	1.0

繭糸長 (m)	繭糸量 (cg)	繭 織 度 (d)	解じょ率 %	生糸量 歩 合 %	小節 (点)
797	27.3	3.17	30	16.99	93.5
934	30.5	2.97	75	18.44	94.5

や長く5齡で短かった。前者は、化蛹歩合はやや低かったが繭重・収繭量は大差なく、繭糸長が長く繭糸織度がやや細く解じょ率が高いなど、比較的普通蚕品種に近い性状を示すことがわかった。LPY-141は広食性蚕の低コスト飼料として適当と思われるが、今後の組成、防疫・飼料法等の改善により、飼料調製行程で低コスト化が望める無蒸煮飼料も実用性があると考えられる。