

稚蚕人工飼料育蚕の4-5期の取扱い (7)

誌名	岐阜県蚕業試験場要報
ISSN	03862909
著者	小藤, 徹美 山浦, 正男
巻/号	19号
掲載ページ	p. 16-19
発行年月	1982年3月

稚蚕人工飼料育蚕の4～5齡期の取扱い

Ⅶ. 4齡桑付時の遅れ蚕分離割合とその後の計量形質への影響

小藤撤美・山浦正男

1～3齡期を人工飼料で飼育し4～5齡を桑葉育に移行する場合、4齡桑付時に遅れ蚕を分離飼育することにより、蚕児の経過が揃い、遺失蚕が少なくなりその後の計量形質に好結果を得ることを前報(小藤ら1981)で報告した。

本試験では、4齡桑付時における遅れ蚕の分離割合とその後の計量形質への影響について検討を行ったので、その概要を報告する。

材料及び方法

1. 試験時期及び供試蚕品種

昭和56年 春蚕期 太平×長安(支母)

晩秋蚕期 秋光×竜白(日母)

2. 試験区の設定と取扱い

試験区	取扱い
①対照区	慣行飼育(98%起蚕時に桑付,分離せず)
②20%区	4齡起蚕時に遅れ蚕20%を分離飼育
③30%区	〃 30 〃
④40%区	〃 40 〃
⑤50%区	〃 50 〃

材料蚕の掃立月日は、春蚕期5月8日、晩秋蚕期8月20日とし、1～3齡期は人工飼料用空調蚕室で、1区3,000頭を供試した。飼育温湿度、給餌量、蚕座面積、眠期の取扱い等は稚蚕人工飼料飼育標準表(日本農産工業作成)に準じた。なお人工飼料は日本農産工業株式会社製粉体を蚕業試験場で湿体に調整したものを供試した。

4～5齡は壯蚕飼育室で1日2回給桑条桑育とし、上族は条払い自然上族とした。

遅れ蚕の分離方法は、20%区は4齡起蚕が80%出現した時桑付し分離した。以下30%区、40%区、50%区も同様な方法で分離し、早口、遅口とした。

結果と考察

春蚕期及び晩秋蚕期の飼育成績を第1表に示した。1～3齡飼育日数は、桑付け時期の早い順に短く、20%区で5時間、30%区で7時間、40%区で9時間、最も早い50%区で11時間短くなった。4～5齡では、40%区、50%区がわずかに短くなった。遅れ蚕はあまり差はなく、40%区、50%区がわずかに短くなった。

減蚕歩合は、4～5齡期では50%区が最も多く春蚕期で7.4%、晩秋蚕期5.6%を示した。次に対照区、40%区の順に少なくなり最も少なかったのは春蚕期の場合30%区であり、晩秋蚕期の場合20%区であった。このことは、桑付時期が早い場合には遅れ蚕が眠に入らず早口に混合し、4～5齡期間に遺失蚕となるのではないかと考えられる。族中減蚕はあまり差はなく、繭中減蚕は春蚕期は20%区、晩秋蚕期は20%区、30%区が他の区より少なかった。

4齡起蚕率は40%区、50%区が他の区より低くなった。これは4齡桑付が早い区では遅れ蚕が早口に混入し起蚕率を低くしたものと思われる。

化蛹歩合は20%区が最も高く、春蚕期85.3%、晩秋蚕期88.7%であり、30%区、40%区、対照区の順に低く、50%区が最も低くかった。

第 1 表 飼 育 成 績

蚕 期	試 験 区	蚕 の 進 度	飼 育 日 数			減 蚕 歩 合				毛 振 る い 率
			1～3齡	4～5齡	全 齡	1～3齡	4～5齡	蔟中	繭中	
			日 時	日 時	日 時	%	%	%	%	%
春 蚕 期	① 対 照 区	—	11, 08	16, 16	28, 00	3.0	7.1	0.8	5.0	100
	② 20% 区	早口	11, 03	11, 16	27, 19	3.2	6.3	1.1	4.1	100
		遅口	11, 08	16, 16	28, 00					
	③ 30% 区	早口	11, 01	16, 13	27, 14	3.0	6.2	1.0	5.4	100
		遅口	11, 08	16, 16	28, 00					
	④ 40% 区	早口	10, 23	16, 12	27, 11	2.9	7.0	1.1	5.4	100
		遅口	11, 06	16, 16	27, 22					
	⑤ 50% 区	早口	10, 21	16, 09	27, 06	3.3	7.4	1.2	5.6	100
		遅口	11, 06	16, 13	27, 19					
	晚 秋 蚕 期	① 対 照 区	—	11, 06	12, 00	23, 06	3.3	5.3	0.7	4.3
② 20% 区		早口	11, 01	12, 00	23, 01	3.4	4.3	0.6	3.0	100
		遅口	11, 06	12, 00	23, 06					
③ 30% 区		早口	10, 23	11, 21	22, 20	3.2	5.0	0.7	2.9	100
		遅口	11, 06	12, 00	23, 06					
④ 40% 区		早口	10, 21	11, 21	22, 18	3.3	5.2	0.6	4.0	100
		遅口	11, 03	12, 00	23, 06					
⑤ 50% 区		早口	10, 19	11, 21	22, 16	3.1	5.6	0.9	4.1	100
		遅口	11, 03	11, 21	23, 06					

(注) 1. 飼育温湿度 春蚕期 1～3齡 28.7℃ 83%, 4～5齡 22.3℃ 69.6%

晚秋蚕期 1～3齡 28.6℃ 86%, 4～5齡 24.4℃ 78.5%

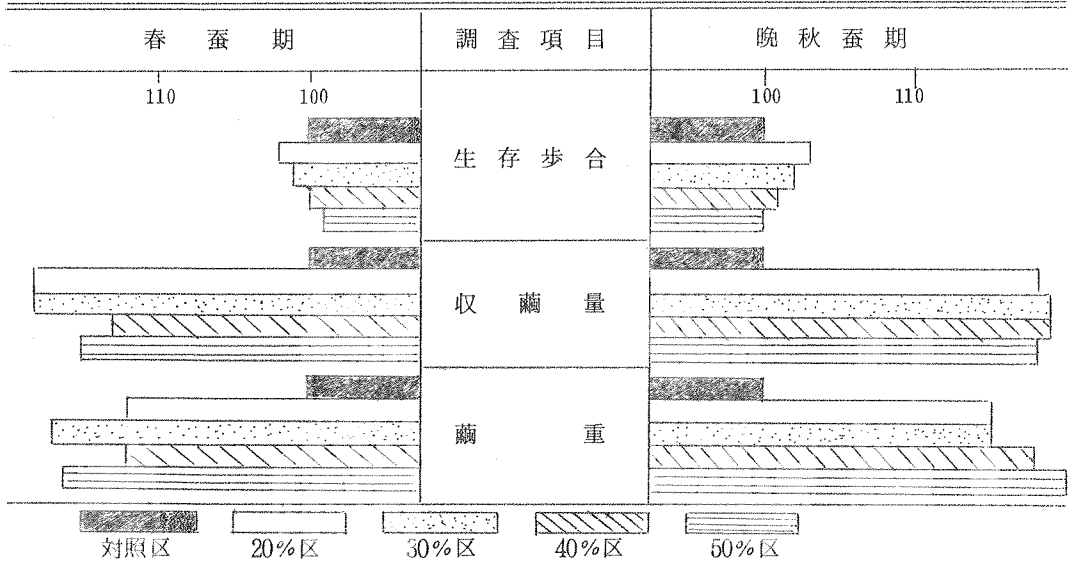
2. 減蚕歩合, 毛振るい率, 3 眠蚕体重, 4 齡起蚕率, 化蛹歩合, 1 万頭収繭量については早口, 遅口を合計した成績である。

蚕期	試験区	蚕の進度	3眠蚕体重 (100頭) g	遅れ蚕分離割合 %	4齢起蚕率 %	化蛹歩合 %	1万頭収繭量 (対4齢蚕) kg	上繭1立粒数 粒	繭重 g	繭層重 cg	繭層歩合 %
春蚕期	①	—	22.5	—	96.5	83.5	17.9	65	2.18	54.2	24.9
	②	早口	22.6	80.1	95.8	85.3	21.1	56	2.45	59.1	24.1
		遅口		19.9				53	2.58		62.6
	③	早口	22.7	69.6	95.7	84.4	21.2	53	2.54	62.5	24.6
		遅口		30.4				54	2.49		59.9
④	早口	22.5	57.9	95.2	83.6	20.2	57	2.44	60.0	24.6	
	遅口		42.1				58	2.41		58.4	24.2
⑤	早口	22.6	46.7	95.0	82.5	20.6	56	2.52	62.3	24.7	
	遅口		53.3				54	2.55		61.9	24.4
晩秋蚕期	①	—	19.2	—	97.3	86.4	14.8	73	1.74	39.0	22.4
	②	早口	19.1	79.3	95.8	88.7	17.5	71	2.00	44.2	22.1
		遅口		20.7				62	2.04		45.5
	③	早口	19.0	70.2	95.9	88.2	17.6	70	2.00	44.8	22.4
		遅口		29.8				64	2.02		45.6
④	早口	18.9	59.5	95.6	86.9	17.6	69	2.06	46.7	22.7	
	遅口		40.5				64	2.05		45.9	22.4
⑤	早口	19.3	49.3	95.2	86.3	17.5	67	2.08	47.0	22.6	
	遅口		50.7				61	2.06		46.6	22.6

繭重、繭層重は、対照区に比べ他の区はいずれも重くなった。

1万頭収繭量は、減蚕歩合が多く、繭重の軽い対照区が少なく他の区はいずれも多くなった。

以上のとおり春蚕期、晩秋蚕期の飼育結果が同



(注) 生存歩合 = 100 - 減蚕歩合

第1図 遅れ蚕分離割合別の比較 (指数)

様な傾向(第1図)を示したことは、遅れ蚕を分離飼育するため蚕児の経過が揃い4～5齡期の減蚕歩合(遺失蚕)が少なくなったと考えられるが桑付時期をあまり早く(40～50%分離)すると遅れ蚕が早口に混入し分離することができないため20～30%程度を分離するのが良いと考えられる。

加納ら(1980)が1～3齡人工飼料育蚕の4齡桑付時の絶食時間の影響について、絶食時間が長びくに従って繭重、収繭量が減少すると報告した。

本試験の結果も遅れ蚕を分離することにより絶食時間が短くなり、繭重が重くなると考えられる。また、発育が悪く経過の遅れた蚕児を別に飼育することにより、遅れ蚕の繭重は経過の早口と遜色のないものとなり収繭量の向上に役立つものと思われる。

したがって、発育の異なる蚕児は4齡起蚕時に20～30%程度分離し、飼育することが収繭量向上につながると考えられる。

1～3齡人工飼料育蚕の遅れ蚕分離割合とその後の計量形質に及ぼす影響について検討し次の結果を得た。

1. 4齡起蚕児が70%又は80%出現時に桑付けを行い遅れ蚕を分離し、蚕を進度別に分けて飼育することが計量形質(繭重、繭層重、繭層生産量)増大の点から有効な手段である。

2. 遅れ蚕を分離せずに飼育した場合(対照区)と、遅れ蚕を分離飼育したものとの差異は大きく分離の効果は顕著であった。

3. 遅れ蚕を分離することは4齡の桑付が適期に行われることになり蚕児の経過がよく揃い、経過の遅れた蚕児もよく成育して遺失蚕も減少し、繭重及び繭層重の増大に結びついた。

文 献

- 加納繁隆・寺町静馬(1980)：岐阜蚕試要報，17，31～37
 小藤徹美・加納繁隆(1981)：岐阜蚕試要報，18，23～26