

早期多収桑園における春秋兼用法が収量に及ぼす影響

西牧啓栄・池田 禎光

(福島県蚕業試験場)

Effect of Harvesting Method for Spring and Autumn Silkworm Rearing on Yield
in Dense Planting Mulberry Field

Hirohide NISHIMAKI and Yoshimitsu IKEDA

(Fukushima Sericultural Experiment Station)

1 はじめに

桑苗多植による早期多収桑園は、植付当年から多収が期待でき、しかも採桑作業が能率的に行えることなど利点が多く、その普及が強力に推進されている。

しかし、収穫体系は夏秋専用法となっているため、普及現場からは春秋兼用桑園としても利用したいという要望が強い。

そこで、寒冷地での多植桑園に夏切法を植付2年目から導入した場合の収穫量及び樹勢等に及ぼす影響を最近登録された新品種も加えて検討した。

2 試験方法

供試桑園は、1984年春に栽植距離 1.2×0.5 mとし、桑苗を植え付けポリマルチを行った当該圃場である。供試桑品種は、改良鼠返、しんいちのせ、しんけんもち、はやてさかりの4品種である。

植付当年の晩秋蚕期には基部80 cm残しで中間伐採収穫を行った。植付2年目以降には春蚕期6月10日基部伐採、晩秋期9月20日80 cm残し中間伐採とする方法で毎年同日に収穫を行った。

供試圃場の肥培管理については、植付時は当場の慣行により実施した。2年目には10 a当たり固形肥料(N;10, P_2O_5 ; 4, K_2O ; 4)を春肥に120 kg, 夏肥に180 kg施与し、その後ロータリ耕を行った。冬肥には苦土石灰100 kgを全面散布した。

3年目以降は同じ肥料を10 a当たり春に180 kg, 夏に120 kg施し、苦土石灰は2年目と同量施用とした。なおその他の管理は当場の慣行に従い前年同様実施した。

調査は収穫量・枝条長・枝条構成・枝枯長・枯損株等について行った。

3 結果及び考察

1984~87年春蚕期までの調査成績を表1~2に示した。春蚕期の収量は各年ともしんいちのせが最も優り、次いでしんけんもちであった。改良鼠返は3年目までは、はやてさかりより優ったが、4年目春蚕期は枝の枯込みが多く収量が劣った。晩秋期の収穫量も春蚕期と同傾向であった。

枝条構成調査を各蚕期に行った。伸長のおう盛なのはし

表1 早期多収桑園における春秋兼用法の
年次別収量 (10 a 当たり kg)

品 種	年次	春 蚕 期		晩秋蚕期		年間合計	
		条桑量	新梢量	条桑量	葉量	条桑量	新梢葉量
改良鼠返	'84			1,687	1,162	1,687	1,162
	'85	2,332	1,609	1,499	1,190	3,831	2,799
	'86	2,010	1,213	2,240	1,350	4,250	2,563
	'87	946	463				
しんい ちのせ	'84			2,249	1,475	2,249	1,475
	'85	2,665	1,839	1,915	1,532	4,580	3,371
	'86	2,432	1,505	1,990	1,200	4,422	2,705
	'87	1,935	1,069				
しん けんもち	'84			1,932	1,249	1,932	1,249
	'85	2,382	1,737	1,416	1,174	3,798	2,911
	'86	2,282	1,446	1,566	1,130	3,848	2,576
	'87	1,372	736				
はやて さかり	'84			1,957	1,296	1,957	1,296
	'85	2,174	1,474	1,566	1,232	3,740	2,706
	'86	2,182	1,147	1,649	1,281	3,831	2,428
	'87	1,662	842				

表2 収穫時枝条構成 (株当たり)

品 種	年次	春 蚕 期			晩 秋 蚕 期		
		伐採 条数 (本)	伐採 延条長 (m)	m 当 たり 新梢量 (g)	伐採 条数 (本)	伐採 延条長 (m)	m 当 たり 葉 量 (g)
改良鼠返	'84				4.0	4.04	172
	'85	3.5	2.82	342	6.5	6.04	118
	'86	6.0	4.20	173	7.0	5.67	142
	'87	7.0	3.29	84			
しん い ち の せ	'84				3.0	4.35	203
	'85	3.0	2.73	442	6.0	5.88	156
	'86	6.0	4.26	211	6.0	4.74	151
	'87	6.0	2.52	254			
しん けんもち	'84				3.5	3.90	192
	'85	3.5	2.49	418	6.5	5.46	128
	'86	6.0	4.50	192	6.0	4.68	144
	'87	6.0	3.66	120			
はやて さかり	'84				3.0	3.46	224
	'85	2.5	1.76	502	5.5	3.96	186
	'86	5.0	3.50	196	6.0	4.65	165
	'87	5.0	2.65	190			

んいちのせで、改良鼠返としんけんもちが同程度でこれに
つぎ、最も劣るのがはやてさかりであった。しかし枝が倒
伏することはなかった。一方しんけんもちは枝が横臥する

傾向がみられ、台風による枝の折損も他品種より強く起こることがあり、特に發育おう盛な枝条に側枝の発生が多くなる年もあった。

晩秋蚕期の m 当たり葉量は改良鼠返に比べていずれの品種も多く、特にはやてさかりは220 g 余を示した年もある。その他の品種も各年とも優り、多植による葉の矮化は少ないことが観察された。

年間収量をみると、各品種とも2年目の収穫量が最も多く、3年目は減少傾向がみられ、夏切りの影響が樹勢に及ぼすことがうかがわれた。

表3 枯損株割合

品 種	調査株数 (株)	枯 株 (株)	同左割合 (%)
改 良 鼠 返	50	12	24
しんいちのせ	50	9	18
しんけんもち	50	14	28
はやてさかり	50	11	22

注. 1987年 春蚕期収穫時調査

次に枯損株の発生割合を表3に示した。調査は1987年春蚕期であるが、しんけんもちが28%の発生で最も多く、次いで改良鼠返、はやてさかり、しんいちのせの順であった。欠株の要因は主として萎縮病・芽枯病などであるが、特にしんけんもちに萎縮病が多発する傾向が認められた。

表4 枝枯割合

品 種	前年晩秋期 平均伐採条 長	平 均 枝 枯 長 (cm)	同左割合 (%)	平 均 収 穫 条 長 (cm)
改 良 鼠 返	80	34.5	41.8	45.5
しんいちのせ	80	38.0	47.4	42.0
しんけんもち	80	21.0	26.3	59.0
はやてさかり	80	28.6	35.0	51.4

注. 1987年 春蚕期調査

また枝枯調査の結果を表4でみると、枝枯割合はしんいちのせ47.8%、改良鼠返41.8%で高く、年によって若干異なると思われるが、これらの品種では晩秋期の伐採時には深切りとならないよう十分注意する必要がある。また、はやてさかりは暖地向き桑品種で、枯込みが最も多いものとみられていたが、今回の調査では改良鼠返に比べて少なかった。

4 ま と め

本試験は着手以来まれにみる異常気象に遭遇した。すなわち1984年8月には月間雨量3mmと少なく、また1986年8月5日には台風10号により、1日の降水量192mmで当场桑園の大部分が冠水する被害を受けた。もちろん供試圃場も同様であった。このような環境下での試験ではあったが、本県のような寒冷地における多植桑園で、植付2年目からの連続夏切り収穫は、樹勢に与える影響が大きく、良桑の多収は望めないことを示唆するものと思われる。