

北部地域における桑凍霜害の実態と回復処理法の収量

－ 6 2 年の事例 －

(蚕 試 : 一 戸 分 場)

1. 背景とねらい

本年5月6日、岩手県北部地域は氷点下4℃前後の強い凍霜害におそわれ、破苞から脱苞期の桑に大きな被害が発生した。特に、胴枯病に強い桑品種として導入され、栽培面積の約30%を占め、経営安定に寄与している「ゆきしのぎ」に大きな被害がみられたことから、その被害程度及び回復状況を調べるとともに、被害後の回復処理と桑収量について検討した。

2. 技術内容

- (1) 破苞から脱苞期に氷点下4℃前後の強い凍霜害にあった桑芽の枯死状態は、桑品種により異なり、ゆきしのぎ100%、改良鼠返95%、一ノ瀬57%等で、発芽の早い品種ほど枯死率が高い。
- (2) 被害3週間後のゆきしのぎにおける再発芽状況は、81%の鱗葉腋芽に活動がみられ、その後枯死する芽がみられないことから、早まった伐採処理をしない。
- (3) 凍霜害により生長点が95%以上枯死する被害を受けた場合の、枝条処理と収穫法は次のとおりとする。

収穫時期 \ 桑品種	ゆきしのぎ	改良鼠返
① 春蚕期に主用	先端切り詰め処理を行い、晩秋蚕期の収穫と組み合わせる。	無処理とし、晩秋蚕期の収穫と組み合わせる。
② 第2春蚕に主用	無処理とし、枝条基部の新梢を残して伐採収穫する。	同左
③ 第2春蚕のほか初・晩々秋蚕期の利用	無処理とし、第2春蚕期は枝条基部の新梢を残して収穫。初秋蚕期は基部に残した新梢を30cm残して収穫。晩々秋蚕期にはその再発枝を伐採収穫する。	先端切り詰め処理を行い、第2春蚕期には枝条基部の新梢を残して収穫。初・晩々秋蚕期はゆきしのぎと同様の収穫をする。
④ 夏蚕・初秋蚕期の利用	基部伐採処理とし、夏蚕と晩々秋蚕期の収穫を組み合わせるか、初秋蚕期の1回収穫とする。	中間伐採とし、夏蚕と晩々秋蚕期を組み合わせるか、初秋蚕期の1回収穫とする。

3. 指導上の留意事項

- (1) 被害実態を正しく把握し、伐採処理を早まらないようにする。
- (2) 春蚕期収穫の基部伐採は、水揚枝を1本残す。
- (3) 凍霜害被害桑園の利用は、年間の飼育計画に整合させ、晩秋及び晩々秋蚕期の飼育量が多く偏らないよう、初秋蚕期までに収穫する体系とする。
- (4) 各処理法とも翌年は株下げ春切りとする。
- (5) 被害株の回復促進や、再発芽の生育促進及び害虫防除等は従来の方法に準拠する。

4. 参考文献・資料

(1) 石亀英徳他1名(1969): 岩手県蚕業試験場年報 16号

(2) 都築誠他2名(1979): 岩手県蚕業試験場要報 4号

5. 試験成績

表1 桑品種別凍霜害被害状況及び主芽・鱗芽の発芽発育状況

項目 桑品種	凍霜害被害状況				3週間後の発芽状況			
	生長点 枯死芽	無被害 芽	計	生長点枯 死割合	主芽	鱗芽	主鱗芽	不発芽
ゆきしのぎ	19 芽	芽	19 芽	100 %	%	80.6%	%	19.4%
改良鼠返	20	1	21	95.2	14.7	53.3	1.2	30.8
一ノ瀬	12	9	21	57.1	49.3	31.0	14.8	4.9
市平	8	1	9	88.9	18.8	50.0	6.3	24.9

(注) 各品種10枝条平均

表2 凍霜害後の回復処理法別収量

(対10アール)

桑品種	処 理	蚕 期 立 月 日 収 穫 月 日 区 分	春 蚕	第2春蚕	夏 蚕	初秋蚕	晩秋蚕	晩々秋蚕	合 計	指数
			6. 1	6. 20	7. 10	7. 30	8. 17	9. 5		
			6. 20	7. 10	7. 30	8. 19	9. 6	9. 25		
ゆきしのぎ	無 処 理	A	975 kg	kg	kg	kg	734 kg	kg	1.709 kg	100
		B		1.599		268			2.235	131
	先端切詰	A	1.028				713	368	1.741	102
		B		1.256		459			1.987	116
	中間伐採	A			1.051			272	1.467	86
		B				1.624		416	1.624	95
	基部伐採	A			1.061				1.536	90
		B				1.918		475	1.918	112
改良鼠返	無 処 理	A	1.104				589		1.693	100
		B		1.601		121			1.935	114
	先端切詰	A	1.118				588	213	1.706	101
		B		1.317		483			2.086	123
	中間伐採	A			1.570			286	2.103	124
		B				2.071		533	2.071	122
	基部伐採	A			1.067				1.543	91
		B				1.924		476	1.924	114