

1. 背景とねらい

近年、繭中死亡蚕による内部汚染菌の発生が全国的に多くみられ、問題となっているが、内部汚染菌の発生は多くの場合、5齢の末期から熟蚕期にかけての核多角体病ウイルスの感染に起因することがこれまでの調査研究で明らかにされている。一方、飼育現場では条払い上簇法が一般的に行われており、熟蚕とともに病蚕も一緒に混入されたまま上簇される恐れがあり、熟蚕感染の機会が多くなっていると想定される。

そこで、熟蚕消毒により、核多角体病ウイルスの感染を抑制し、併せて内部汚染菌の発生を防止するため、数種薬剤の効果を検討したので紹介する。

2. 技術内容

- (1) 内部汚染菌の発生を防止するための熟蚕消毒として、消石灰、改良バフソール及びケミクロン粉剤の蚕体表面散布が有効である。
- (2) 核多角体病ウイルスの感染危険度の高い場合はケミクロン粉剤か改良バフソールを、核多角体病ウイルスの感染危険度の低い場合は消石灰を使用する。
- (3) 条払いして収集した蚕を網とりし、簇器に入れる場合、熟蚕が網にあがった時点で上記薬剤を㎡当たり約30g撒きむらのないよう均一に蚕体表面へ散布し、簇器にふりこむ。なお、薬剤散布の時の熟蚕の密度は㎡当たり3,000頭程度までとする。

3. 指導上の留意事項

- (1) 病蚕の発生が散見された場合や簇器等を消毒できなかった場合、或は高温多湿条件下で抵抗力が弱まっている場合には、必ず熟蚕消毒を実施する。
- (2) 4眠期の極端な遅蚕と5齢末期の膿病蚕は見つけ次第拾いとり、感染源の除去に努める。
- (3) 薬剤のボタ落ち、撒き過ぎは薬害を発生させることがあるので、基準量を厳守し、均一に散布すること。
- (4) ぬれ桑給与などにより蚕体がぬれている場合、ケミクロン粉剤は薬害の恐れがあるので使用しない。

4. 参考文献・資料

- (1) 茨城蚕試報 38、1～34 (1984)
- (2) 埼玉蚕試研報 54、46～48、75～76 (1981)
- (3) 長野蚕試要報 22、43～48 (1986)
- (4) 岩手蚕試要報 11、56～60 (1987)

表1 薬剤散布による熟蚕消毒（室内試験）

（岩手蚕試）

ウイルス 接 種	供 試 薬 剤	供 試 数	結 繭 蚕 数				不結繭 蚕 数	a 死ごもり数 (割合)	b 健 蛹 数 (割合)
			上繭	中繭	下繭	計			
有 NP 10 ⁴ /ml	消 石 灰	25	23	0	1	24	1	12 (50.0)	12 (50.0)
	改良パフソール	25	23	1	0	24	1	11 (45.8)	13 (54.2)
	ケミクロン	25	23	0	0	23	2	5 (21.7)	18 (78.3)
	シルゾール×30	25	21	0	1	22	1	12 (54.5)	10 (45.4)
	無 散 布	25	21	0	0	21	4	11 (52.4)	10 (47.6)
有 NP 10 ⁷ /ml	消 石 灰	30	28.5	0	0	28.5	1.5	1.5 (5.3)	27 (94.7)
	改良パフソール	30	29	0	0	29	1	2.0 (6.9)	26 (90.0)
	ケミクロン	30	28.5	0.5	0	29	1	1.0 (3.4)	28 (96.6)
	シルゾール×30	30	30	0	0	30	0	6.0 (20.0)	24 (80.0)
	無 散 布	30	30	0	0	30	0	6.0 (20.0)	24 (80.0)
無	消 石 灰	30	29.5	0	0	29.5	0.5	0.5 (1.7)	29 (98.3)
	改良パフソール	30	30	0	0	30	0	0.5 (1.7)	29.5 (98.3)
	ケミクロン	30	29.5	0	0	29.5	0.5	0 (0)	29.5 (100)
	シルゾール×30	30	29.5	0.5	0	30	0	0.5 (1.7)	29.5 (98.3)
	無 散 布	30	30	0	0	30	0	1.0 (3.3)	29 (96.7)

注) ウイルス接種法

・ NP 10⁴/ml の場合：62年初秋蚕期に、ポリ袋に熟蚕125頭とNP 10⁴/ml を3ml あて入れ、60秒間混和後薬剤散布。・ NP 10⁷/ml の場合：62年春蚕期に、熟蚕にNP 10⁷/ml 液をスプレーで噴霧接種した(5ml/30頭)。30分後に薬剤散布。

表2 熟蚕における核多角体病ウイルスの感染防止

（長野蚕試）

区	薬 剤	供試蚕数 (頭)	病 蚕 数 (頭)		核多角体病 感 染 率 (%)
			核多角体病	軟化病	
散布後接種	消 石 灰	50	0	1	0
		50	1	1	2
	無 散 布	50	12	3	24
接種後散布	消 石 灰	50	5	3	10
		50	3	2	6
	無 散 布	50	12	3	24

注) 接種：NP 10⁴/ml 液を熟蚕50頭当たり1ml 混入(ポリ袋で)。