

次に濃度の大小に關しては、その僅少量の相違も相當に影響大なるもので、稀薄に過ぎたる場合は用ひざると同様効なく却つて多濕のみの障害を受ける。又濃度高きに過ぎれば Formalin 障害を來す。此の點より觀て安全育をはちめ一部に行はるゝ Formalin 使用の飼育法は使用に際して濃度に就き適度を誤らざる様にすべきである、尙又氣流の有無に依つても相違あるべきものである。

本試験は未だ實驗的であるが更に著者等は實際的に簡易にトタン箱飼育の如き多濕密閉育等に Formalin gas を應用し Formalin 飼育の短所とする所は之を改良し長所を利用し得る飼育法に就て研究せんとしてゐるものである。

## V. 總 括

本研究に於ては Formalin gas が蠶兒の飼育中及育蠶に關する種々なる事項に及ぼす効果を調査せんとした。實驗の結果、溫度70—74°Fに於ては、多濕中0.3%の Formalin 溶液より發散する瓦斯は蠶兒の飼育上直接的（生理的）に又は間接的（育蠶的）に有効なるを知つた。就中減蠶歩合を少くし、絶食に對する抵抗力を大ならしめ、蠶座又は桑葉の微生物を少くし、多濕的障害の原因を消滅するものである。0.3%より濃度低き場合はその効果少く、高き場合は却つて Formalin gas 障害を起す。即0.3%區は多濕障害の最小點にして、同時に Formalin gas 有害の最小點なりと云ふを得るのである。 (May. 1, 1932)

## 萎凋桑葉の致死點に就て

枇杷木 瀧 雄

桑葉水分の多少が蠶兒の飼育に及ぼす影響に就ては既に多くの實驗が行はれてゐる。一般に桑葉含水量20%減位までは蠶兒の發育に大なる支障を來さぬものであるが、30%以上の減少は明かに桑葉の飼料的價值を減じ従つて蠶兒の營養不良を來すものである。

著者は桑葉がその水分を失ひ死に到る間の状態を水分測定と同時にその死點及死度を觀察せんとして簡単な實驗を行つた。

尙、葉位の異なるにより水分と、生死との關係を觀た。簡單なる調査なれど興味ある結果を得たるを以て、此處に記し参考に資せんとす。本調査中懇篤なる指導を仰ぎたる山口先生に深謝す。

調査方法並に其の成績

實驗に用ひたる死點及死度の測定は遠藤博士の方法に仍る。

供試材料は上田蠶絲專門學校桑園に於ける發芽前伐採せる根刈仕立、一ノ瀬種のものを採用せり。

溫度72°F. 濕度75%に於て調査せり。

調査の結果は次の如し。

時 間	葉位 項目	第 五 葉 目				第 九 葉 目			
		桑 葉 量	桑葉 100 gr	蒸散水分	死度	桑 葉 量	桑葉 100 gr	蒸散水分	死度
		新 鮮 物	中 の水分			新 鮮 物	中 の水分		
0		100.00	79.73	0	○	100.00	74.12	0	○
1		85.71	64.44	14.29	○	90.73	68.85	9.27	○
2		84.00	63.73	16.00	○	89.10	63.22	11.90	○

3	79.31	59.04	20.69	○	86.95	61.07	13.15	○
4	78.57	56.30	21.43	○	85.93	60.05	14.07	○
5	74.29	53.99	25.71	●	79.10	54.22	20.90	●
6	74.09	53.82	25.93	●	75.43	49.55	24.57	●
7	66.66	46.39	33.34	●	73.33	47.45	26.67	●
8	64.70	44.43	35.30	●	69.56	43.68	30.44	●
9	62.50	42.23	37.50	1	69.04	42.16	30.96	1
10	54.45	34.27	45.46	3	68.94	43.06	31.06	2
○…………生	水分率…………79.73%				水分率…………74.12%			
●…………死點	乾物率…………20.27%				乾物率…………25.88%			
數字…………死度	新鮮物…………100gr				新鮮物…………100gr			

新鮮物中の乾物量と10時間後の乾物量との間に調査の結果差異を認めず、故に、第五葉目に於ては20.27%第九葉目に於ては25.88%として計算せり。

上表によりて明かなる如く、

1. 死點を見るのは

第五葉目に於ては、桑葉全体の重量の25.71%を減じ、桑葉水分の53.99に減じたる時なり。  
第九葉目に於ては、桑葉全体の重量の20.90%を減じ、桑葉水分の54.22%に減じたる時なり。

2. 死度1を觀るは

第五葉目に於ては、桑葉全体の重量の37.50%を減じ、桑葉水分の42.23%を減じたる時なり。  
第九葉目に於ては、桑葉全体の重量の30.96%を減じ、桑葉水分の42.16%を減じたる時なり。

結 言

桑葉の死點及死度1を觀るは蒸散水分には關係なく、其の殘有する水分に大に關係あるものゝ如し、即ち死點を表はすは葉位に關係なく桑葉水分54%附近に減じたる時、死度1を表はすは42%附近に減じたる時なり。時間より觀ると五時間後に死點を見、九時間にして死度1を觀たり。尙、葉位に於ては上位のものは下位のものに比して蒸散水分多量なるも新鮮物中の水分又多きを以て死點及死度1を觀る場合は上位、下位共に含有水分同量に減少して同時に死點を觀たり。  
(6.10.1932)