

僅かの改良により反つて良好の結果を得べきを信ず。

余等は幾多の實驗を重ね此の日の近からんことを期す。

冷蔵浸酸孵化法の實驗

蒲 生 俊 興

本實驗に於ては主として冷蔵浸酸法に關する冷蔵の時期及冷蔵温度の概要を攻究するを目的として大正十一年春蠶期製造の國蠶支九號、♀國蠶支四號×↑全支九號及♀國蠶日一號×↑全支九號の三種を材料として行つたものである。勿論此方面に就ては既に多數の試驗成績も發表せられて居る事であるから、今更ら聲を高うして論ずる迄もないが、尙此方面に従事せらるゝ諸彦に對して幾分にも御參考となるを得ば幸甚とする所である。

(a) 冷蔵の時期と期間に對て

本實驗に就ては前記國蠶支九號十蛾分を使用し各蛾區を左記試驗區別に均等に切放ちたるものを蛾區別を明かにして合併したるものである。

- | | | | |
|-----|-----|---------------|--------|
| 第一區 | (甲) | 産卵後三日目午後三時入庫 | 三十日間冷蔵 |
| 第一區 | (乙) | 産卵後三日目午後三時入庫 | 四十日間冷蔵 |
| 第二區 | (甲) | 産卵後四日目午後十一時入庫 | 三十日間冷蔵 |

第二區 (乙) 産卵後四日目午後十一時入庫 四十日間冷蔵

右各區に於ける産卵後保護温度は華氏七十五度内外であり冷蔵温度は華氏四十二三度であつた。元來第一區第二區と上記の如き區別を附けたのは肉眼に依る卵色の變化を主として行つたものであつて、第一區即ち産卵後三日目午後三時のものは濃赤褐色を帯び、第二區即ち産卵後四日目午前十一時のものは著しく固有の越冬色に近きも稍褐色を殘存せるの程度であつた。

此の如くして冷蔵せる蠶種を所定期間(甲及乙)の後之を出庫し蠶種の乾燥せるを待ち(其の間凡そ五十分經過)比重一、一〇〇液温華氏一一八度の鹽酸に浸漬する事五分にして取出し後三十分間水洗を行ひたるものを平均華氏七十八度内外を以て催青せり。

今其の發蟻調査の成績を示さば

	發生頭數						計	催青		總卵數	發生不受精		
	初日	二日	三日	四日	五日	六日		死卵數	死卵數		同上計	歩合	卵數
第一區(甲)	三	六七	三九	四六	八	六	二四五	二	一八	二	二六七	六七	一八
第一區(乙)	八	五九	三三	三	七	二	二四〇	七	六	三	二七三	九七	二〇
第二區(甲)	五	四七	六七	九	七	一	二二二	三	一六	三	二〇〇	九七	一六
第二區(乙)	三	七〇	三六	九	一五	八	二二二	三	九	三	二三四	九七	三
第一區 合計平均	一〇	一五	七〇	五	五	二	二四二	五	二四	五	二五〇	九七	二
第二區 合計平均	一	二	九	一	三	九	二五五	四	二	六	二五九	九七	九
甲區 合計平均	六	一三〇	一〇	三	一五	一	二五七	四	六〇	六	二七〇	九七	三
乙區 合計平均	三	一五	六	一〇	三	一〇	二五〇	四	一五	三	二五七	九七	三

右成績を通過するに各區共何れも發生良好であつて其の差極めて僅少である。強いて其の間の差をつき止むれば

一、第一區(産卵後三日目午後三時冷蔵)と第二區(全四日目午後十一時冷蔵)とに於ては發生歩合の上に

殆ど差別なく兩者共極めて良好の成績を示し、次に其の發生の狀況を觀るに第一區に於て稍佳良なるが如き傾向を示せり。

二、甲區(三十日間冷蔵)と乙區(四十日間冷蔵)を比較するに同じく兩區共其の差極めて僅少なるも、乙區に於て發生歩合及發生狀況稍佳良なるの成績を示せり。

三、而して是等各區間相違の程度は同一試験區内各蛾區間の差異より小であるから之を實用上より論ずる時は其の論據が極めて薄弱となるを免れない。

四、從て本實驗の結果を概論すれば前記所定の鹽酸濃度及液温に處理し、且つ華氏四十一、二度を以て冷蔵を行ふ場合に於ては、其の冷蔵時期及期間の點に就て産卵後三日目午後三時入庫なると四日目午前十一時なるとに於て又三十日間冷蔵なると四十日間なるとに於ても實用上顯著なる差異を有せずして何れも良好なる成績を示せりと云ふを得べし。

(ウ) 冷蔵中の温度に就て

本實驗に就ては♀國蠶支四號×♂全支九號五蛾分♀國蠶日一號×♂全支九號五蛾分の兩品種を採用し前實驗と同様に各蛾區を左記試験區別に均一に開放し蛾區別を明かにして供試したるものである。

第一區 冷蔵温度華氏五十一、二度

第二區 冷蔵温度華氏四十二、三度

第三區 冷蔵温度華氏三十五、六度

甲區 三十日間冷蔵のもの

乙區 四十日間冷蔵のもの

本實驗に於ける冷蔵の時期は産卵後四日目午前十時にして、當時×♀國蠶支四號
♂全支九號 は未だ全く固有の越冬色

に達せずして稍褐色味を呈せるの感があつたが、○國蠶日一號にありては、著しく其の卵色の度進みて殆ど固有の越冬色を帯びたり。

此の如くして冷蔵した蠶種を所定の期間(甲及乙)の後之を在庫し蠶種の乾燥せるを度として(其の間、一時間経過)前實驗と同様の浸酸處理を施し、是を充分水洗して平均華氏八十度内外を以て催青せしめたものである。今各試験區に於ける平均發生歩合を示さば次の通である。

區	○國蠶支四號×全支九號		○國蠶日一號×全支九號		冷蔵温度(下)
	甲(三十日間)	乙(四十日間)	甲(三十日間)	乙(四十日間)	
第一區	八七、七%	八五、五%	七〇、九%	六四、三%	六一一、五
第二區	九九、一	九四、四	九八、〇	九七、〇	四二一、四
第三區	四一、七	六八、三	五五、〇	八九、四	八七、五
					三五一、三六

以上の成績に據れば組合せ品種の如何を問はず冷蔵温度四十二、三度區發生歩合最も良好であつて、○國蠶支四號に於ては三十五、六度區最も不良に、○國蠶日一號にありては五十一、二度最も劣れるの感がある。
次に兩品種を合併して毎日の發生狀況を各試験區別に表示するに

區	發生										催青	死卵	合計	総卵	發生歩合				
	初日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日	十日						十一日	十二日	十三日	十四日
第一區(甲)	一五	二五	六	六	三	一五	七	五	七	四	二	四	一	三	八七	二〇	五二	七六、九	
第二區(甲)	一六	二〇	一〇	一										三	二	五	二四〇	九七、九	
第三區(甲)	二〇	二五	七	六	五	一								四	六	七	四六	五五、三	
第一區(乙)	五	九	二	二	六	三	六	七	六	四	七	二	三	一	四	九	四	四七	七三、五
第二區(乙)	一四	一六	一	一	二										七	三	三	五八	五八、八
第三區(乙)	九	一	一	七	元	八	〇	二	一						五	三	三	六	六四、四
合計																			

上表を觀るに第二區(四十二、三度冷蔵區)の發生最も齊一にして第一區(五十一、二度區)最も不齊なる

を見る。

是に據りて本實驗の成績を概論すれば産卵後四日目午前十時頃冷蔵し三、四十日間の後出庫して所定の鹽酸に處理する場合に於ては、其の冷蔵温度は華氏四十二、三度を以て最も適當なるものと認むる事を得可し。

〔附言〕 本實驗を行ふに際しては蠶業試験場綾部支場長下井盛夫氏の御懇篤なる御指導を仰げり、茲に附記して一言謝意を表する次第である。(一九三三年七月二十二日)

野蠶飼育調査 (一)

北島 健雄
吉野 健吉

目次

- 第一章 緒論
- 第二章 飼育場の位置地勢土質
- 第三章 春蠶の飼育
- 第四章 秋蠶の飼育
- 第五章 害虫及害鳥に就て
- 第六章 温度湿度に就て
- 第七章 結論