

全葉育と條桑育との蠶座溫濕度の比較

宮 島 徳 一 郎

蠶兒を飼育せんとするにはよく其生理を究め之に適應せる取扱を要するは明白なることである就中條桑育の如き勞資を節約する場合に於てはよく其要点を誤らず飼育の實を擧げねばならぬ。

抑も蠶兒の生理上緊要なる外界の作用としては日光空氣等種々ありと雖其日夜生息する蠶座の溫濕度の如何は又其發育に至大なる影響を有するおとは當業者のよく知る所である。而して現時に於ける蠶業の不況は斯業の經營上に一大改善を促し少費多穫の經濟的育法として全芽育、條桑育の如き非常なる勢を以て其範圍を廣めつゝあるのである。こゝに於て余は大正九年度夏蠶期に従來行はれつゝある全葉育と漸次其歩を進めつゝある條桑育との間に於ける蠶座溫濕度の如何様に差異あるべきかを知り蠶兒飼育上に於ける參考に供せんとし次の結果を得たのである。

(一) 調査材料及び方法

區 別

- (1) 全 葉 育 區
- (2) 條 桑 育 區

五齡飼食當時より以上二區に分ち調査に着手す條桑育區は蠶室床上凡そ四寸の厚さに敷藁を施し其上に平面育とかし全葉育區は床上同高の棚上に於てし一切火氣を用ゐず空氣の流通、外温の影響等に對しては努めて同一ならしめ桑葉は共に鼠返夏蠶專用桑を用ゆ。温濕度の觀測にはオーガスト乾濕計を用ゐる蠶座の中央に置き其水銀球は給桑前繅沙中に半ば没するの程度即ち大畧蠶兒の生息する位置に定め金網を覆ひ直接球面に桑葉蠶兒等の接觸するを避け毎給桑時に於て觀測をなす。

(二) 飼育要項

飼育に供したる蠶兒は二化性大草種にして各區共に二區づゝである其五齡期に於ける蠶座面積、除沙分箱、給桑回数、給桑量を擧ぐれば次の様である。(條桑育區各區五千頭、全葉育區五千頭)

全葉育區	全葉育區		條桑育區	
	日順/項目	給桑量	給桑量	回全數上
第一日	一、二九〇	六	起除	一
第二日	一、八七〇	六	除沙	一
第三日	二、六二〇	六	除沙藁拔各一	全
第四日	三、七〇〇	六	藁拔	一一
		坪數	坪數	坪數
		五六枚坪	一、五〇〇	五
		全前	二、一六〇	五
		全前	三、六〇〇	五
		八六枚坪	四、五七〇	五
		坪數	坪數	坪數
		長サ四尺五寸 巾四尺	長サ六尺 巾四尺	一

(1) 調查成績
溫濕度觀測表

計	二〇、三三〇	三七	除分 糞拔 一四	沙 一六		二六、二三〇	三三	分 箱 一	
第七日	〇、四〇〇	一			全 前	二一、〇〇〇	三		全
第六日	五、五〇〇	六	全	前	全 前	六、六〇〇	五		全
第五日	四、九五〇	六	除沙糞拔各一		全 前	五、八〇〇	五		全

[illegible]

五 齡	五 齡 第 二 日											一 日
前	後											前
八、五	一	一	七	五	三	一	二	九	八、五	五	五	一
九	一	一	七	五	三	一	二	九	八、五	五	五	一
七、八、二	七、八	七、八、五	八〇	八〇、五	八一	八一、五	八二	七七	七六	四七	四七	七、八、五
七、四	八〇	七、八	七一	六九	六七	七〇、五	七二	八三	八四	七九	七九	七〇
七、五	八〇	七、八	七一	六九	六七	七〇、五	七二	八三	八四	七九	七九	七〇
七、三	七、七	七、七、五	七八	七八、八	七九	七九	八〇	七五	七五	七三	七三	七、八
八、八	八、八	八、八	八二	八〇	七五	八二	八二	九六	九二	九四	九四	八〇
七、六	七、六	七、六	七八	七八	七八	七八	七八	七九	七四	七二	七二	七、六
八、九	八、九	八、九	八八	八八	八九	八九	八九	九八	九八	九七	九七	八〇
六、五〇	六、五〇	六、五〇	五二〇	四八〇	四三〇	四三〇	三八〇	三五	三五	三四〇	三四〇	三〇〇
七、五	七、五	七、五	七六	七六、七	七七、二	七七、五	七七、五	七五	七五、五	七三	七三	七、六、三
七、六	七、六	七、六	七六	七六	七七、二	七七、五	七七、五	七五	七五、五	七三	七三	九七
八、四	八、四	八、四	九〇	八八	八二	八六	八三	九四	九四	九四	九四	八〇
七、五、五	七、五、五	七、五、五	七六、五	七七	七七	七七	七七	七四	七四	七二	七二	七、八
九、二	九、二	九、二	九四	八七	八八	八八	八八	九八	九八	九八	九八	八四
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
1.75	1.0	0	0.5	0.75	1.05	1.55	1.3	1.5	2.0	0.5	0	0.5
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0	1.5	4.0	5.0	4.0	3.0	3.5	9.0	0.5	3.5	1.0	1.0	3.5

第 五 齡 第 四 日											第 三 日										
前					後						前					後					
一一	一〇	七	五	三	一	二	九	八	五	五	一一	一〇	七	五	三	一	二	九	八	五	五
七六	七六、三	七七	七九、二	八一	八一、八	八二	七五	七六	七五		七六	七六、五	七八	八〇	八二	八二	八二	八二	八二	八二	
七九	七八	七五	七五	七五	八一	八四	八八	八九	七九	七五	七九	七八	七五	七一	六七	六七	六七	六七	六七	六七	
七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	七〇	
七五	七五	七六	七六、六	七九	七九	八〇	七五	七五	七四		七五	七五、二	七七	七九	八一	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	
八四	八五	八三	八三、五	八〇	八八	八五	九三	九二	八三	七三、五	八八	八八	八四	八二	七二	八二	八二	八二	八二	八二	
七四		七五		七七	七八		七四		八七	八五、〇	七四		七六	七九		七九	七九	七九	七九	七九	
八九		八七		八四	九二		九四		八七	八五、〇	八九		八九		八〇		八七	八七	八七	八七	
	一、〇〇〇		九五〇		九〇〇		八七〇		八五〇			八五〇		八〇〇		七〇〇		七〇〇	七〇〇	七〇〇	
七三、八	七五	七五、六	七七	七六、五	七七、五	七六、八	七五	七四、八	七四		七四	七五	七六	七九	七九	七九	七九	七九	七九	七九	
九四	九二	八九	八六	九一	八六	八八	九四	九四、五	八六		九一	八四	九〇	七五	八二	八四	八六	八六	八六	八六	
	七四		七六	九一、五	九四		九七		七三	九一、五		七四		七八		七八		七八	七八	七八	
	九四											八九		九〇		九〇		九〇	九〇	九〇	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
0.7	0.5	0.5	0.1	1.35	2.0	1.7	0.5	0.3	0.25		0.75	0.7	1.0	0.5	1.0	1.50	1.75	1.75	1.75	1.75	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
7.5	8.0	6.0	5.25	9.0	2.0	0.5	2.5	1.5	3.75		0.25	0.5	3.5	5.5	6	6	1.5	1.5	1.5	1.5	

五 齡 第 六 日										五 齡 第 五 日									
前					後					前					後				
一一	一〇	七	五	三	一	二	九	八	五	一一	一〇	七	五	三	一	二	九	八	五
七六	七六	七七	七七	七九	七九	八〇	七五	七四	七一	七四	七四	七六	七六	七七	七八	七六	七六	七四	七五
七四	七四	七五	七〇	六五	七二	七一	七四	七四	七三	七四	七三	七〇	六八	六六	七六	八〇	七九	七九	八九
八〇〇		一,〇〇〇		九五〇		九五〇		九〇〇	九〇〇	九五〇		九〇〇		八五〇		八〇〇		七五〇	七〇〇
七三	七三	七四	七五	七七	七六	七八	七二	七二	七〇	七二	七二	七五	七五	七六	七七	七五	七六	七三	七三
八四	八四	八二	七二	七四	八〇	八〇	八三	八〇	八八	八七	八五	八四	八四	七六	八八	八四	八八	八四	八九
七三		七三		七六		七四		七一	六九	七一		七四		七六		七六		七五	七二
九〇		八八		七九		八四		八四	九四	九二		八九		八四		九〇		八九	九四
	一,〇〇〇			一,〇〇〇		一,〇〇〇		一,〇〇〇	一,〇〇〇		一,〇〇〇			一,〇〇〇		一,〇〇〇		一,〇〇〇	一,〇〇〇
七二	七三	七四	七五	七五	七六	七五	七二	七一	七〇	七一	七三	七四	七六	七五	七六	七五	七五	七四	七三
九一	八九	八九	八四	八二	八三	八四	八三	八五	九一	九三	八九	九二	八九	九一	八九	九〇	八九	九〇	八九
	七二		七四		七五		七一		六九	七二		七五		七五		七四		七一	七一
	九四		九〇		八九		八九		九四	九四		九四		九四		九四		九四	九四
-	-	+	-	-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.75	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	0.5	0.1	0	0	0	0	0.3	0.25	1.0	1.0	0.8	1.0	0.5
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
1.0	5.0	1.5	5.0	5.5	11.0	2.0	8.0	3.0	2.0	4.0	6.5	5.5	7.5	11.5	3.5	3.0	3.0	3.5	0

五 齡 第 七 日									
前					後				
五	九	二	一	三	五	三	七	五	五
七五	七七	七八	七八	七六	七四	七五	七五	七五	七五
七四	七五	七五	七五	七〇	四〇	七〇	七〇	七〇	七〇
七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三
七八	七八	七八	七八	七八	七八	七八	七八	七八	七八
七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二
八二	八二	八二	八二	八二	八二	八二	八二	八二	八二
七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三
八九	八九	八九	八九	八九	八九	八九	八九	八九	八九
七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二	七二
九四	九四	九四	九四	九四	九四	九四	九四	九四	九四
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5

備 考

(1) 給桑後の観測は給桑してより十分後の観測である。

(2) 給桑時刻に於ける温湿度は便宜上其前後に於ける観測數を平均して比較を爲す。

(3) 同室内に於て條桑育區は全葉育區より室内温度七七、二五湿度七二、七五%（蠶座温度七五、二五湿度八二、九四%）の所にて八時間の上簇遅延を見る。

毎日平均温湿度比較表

日 順	區 別		室 内		全 葉 育 區		條 桑 育 區		全葉育區ニ對スル條桑育區		備 考
	温 度	湿 度	温 度	湿 度	温 度	湿 度	温 度	湿 度	温 度	湿 度	
一	七七、四二	七五、五一	七五、六〇	八五、一四	七五、一四	八七、九七	一〇、四六	十二、八三			
二	七九、九二	七九、七二	七六、五二	八七、六〇	七五、七三	九一、二七	一〇、七九	十三、六七			
三	七八、〇一	七四、七一	七六、六一	八三、二〇	七五、八〇	八七、二六	一〇、八一	十四、〇六			
四	七七、五〇	八一、一三	七五、六二	八七、三七	七四、九五	九一、七〇	一〇、六七	十四、三三			

(八)(七)

育區に於て顯著である、從て給桑量の多きに伴ひ其差甚しい、又一日中に於ける變化も略々溫度と同一なるも給桑量により支配せらるゝこと溫度より一層大きい。

溫濕度の較差は條桑育に於て小あい。

兩區に於ける濕度の差は溫度のそれより著しく大きい。