

(1)...

(2)...

(3)...

(4)...

(5)...

蚕种繁殖站育蚕制种 工作細則

(6).....

(7).....

(8).....

(9).....

(10).....

(11).....

(12).....

(13).....

(2)

广东省農業廳蚕業改進所編印

1956·6

目 錄

蚕种繁殖站育蚕制种工作細則.....	(1)
--------------------	-------

另附件八件:

一、評蚕办法.....	(24)
二、种繭收購办法.....	(25)
三、一般的規定.....	(29)
四、生產面積及勞力使用.....	(31)
五、漂白粉滴定与配制法.....	(37)
六、蚕房蚕具藥品消毒标准用量及配合方法.....	(39)
七、防僵粉的配制及使用方法.....	(41)
八、需用的几种表式.....	(42)

蚕种繁殖站育蚕制种工作細則

一、养蚕部分

(一) 消毒防病

1. 蚕室、桑室、附設室和蚕具必須造消毒消毒前牆壁、閣板、門窗都要揩抹干淨。蚕室階磚地每造用清水洗抹；坭地則在扫淨后，均匀撒佈風化石灰，使用時，桑室加用竹筴或蓆墊地上簇室每批蚕上簇前，把地面打扫干淨并烘房后撒佈石灰，有条件的也須進行消毒。用具每造兩洗兩晒，洗滌前預行浸潤然后充分擦拭，不在魚塘里洗。

2. 消毒后、已排清濕气、藥气的蚕室，（如陰雨天須開火盆烘房排濕）在未应用前，限制進出。必要進出時，必須換屨。

3. 做好外圍环境衛生清潔工作，隨時注意外圍蚕戶的蚕兒發育情况，如發現有蚕病發生，及時提防，設法隔离，并协助進行扑滅处理。

4. 桑室、蚕室不放置不潔物品，特別是次繭、蚕簇，准备淘汰的撇面蚕，須及時搬离蚕室。

5. 蚕具尽可能不借用，如必須借用時，要澈底消毒。一造中养几批蚕，如所养的蚕發育不好或所养的是土种，蚕造虽未結束，用过的繭如要再用時，也要進行消毒。

6. 蚕網每次用后，晒干折好，每造或每批煮沸消毒，蚕帳尽可能每造与蚕網同時消毒一次。

7. 蚕室、桑室扫地用的和扫桑叶用的扫把，要嚴格分開

使用。

8. 洗手換屨入蚕室。給桑前后扫淨蚕室，洗手用水及抹布經常換掉及洗淨。

9. 桑籬及蚕尿籬分開使用。

10. 蚕室內設置痰盂，痰盂內放置石灰水，病蚕及不良蚕丟入痰盂內，不隨處亂丟。

11. 摘桑時不將桑籬在魚塘中浸潤或洒塘水在桑叶上。

12. 桑農不能入桑室內交桑，挑桑入室要換屨。

13. 多濕天气或發現殭病時，按規定标准使用防殭粉（防病用的最好在每齡餉食前20分鐘使用，或餉食后二回桑使用効率更大），（蚕兒老熟上簇前亦要使用）。防殭粉的配制，漂白粉与風化石灰比例 稚蚕期 为 10—15；90—85；壯蚕期 15—25；85—75。

14. 有膿病發生時，可撒佈風化石灰，（每天撒佈1—2回，最好在晨早或晚上撒佈）焦糠后替尿。

15. 漂白粉消毒，应在陰天或傍晚進行，保持30分鐘的濕度状态，漂白粉澄清液的消毒，以溶液含有效氯百分之1.2为准，每100平方市尺需用漂白粉澄清液需用2,500公撮。

16. 非养蚕人員，須得指導員同意才能入蚕室，并要执行規定的防毒防病規則。如附近發生傳染性蚕病時，禁止外人入室。

17. 給桑時用筴或竹墊地，給桑后卷起，保持清潔。

18. 替尿時，隨替隨將蚕尿搬出室外較远地方，不要堆放在蚕室門口。

19. 替尿后洗手才給桑。

20. 一造养兩批蚕，要認真做好防毒防病工作，并經常注意环境衛生，不要只照顧好了第一批，疏忽了第二批。

21. 每个眠头撤遲眠蚕包蚕檢驗時，要清楚記錄蚕區号數，以免混乱包好后即送出。

22. 上簇室有條件的同樣要消毒，不然亦要打掃洗抹干淨，烘去濕氣才用。

23. 蚕簇使用前充分晒干，燂簇時尽可能燂久些，燂后充分洗晒，保持干潔。

(二) 一般技術标准

1. 划定細蚕專用桑田，加工做好肥培管理工作，大蚕用桑要能做到全年包訂，絕對不在市場上購買。

2. 細蚕用桑，执行嚴格选桑，以适熟为标准避免过老过嫩；大蚕用桑必須摘去嫩莖，上三造黃繭种食滿月桑，下三造食40日前后的枝桑。

3. 天气多濕，蚕座落焦糠切糞吸濕，坭地蚕室內用大糠墊地，蚕室四角可放置大塊石灰，風化后扫去換放新的天气干燥，干濕相差超过六度（華氏）時，進行補濕。但須注意補濕方法避免將水直洒蚕室地上或牆壁。

4. 养蚕注意通風換气，蚕室內設土風扇，必要時使用，加速室內空气流動，補溫同時，注意開頂排气，每日定時換气二次。

5. 細蚕替尿用蚕網，留尿底。大蚕則分片替尿。替尿前先落焦糠，尿底宜薄，操作時手輕心小免伤蚕体。

6. 眠起分批处理，未眠蚕落網撤面，不制眠，不过早止桑，务使飽食就眠。适時提眠，主要掌握“綠色”時間，綠色有八成以上，其中有一兩头入眠，即起網过蔦替眠。餉食須掌握适時，高溫時应适当提早。

7. 給桑要适量，要勻，要多回，給桑后，全面檢查一次，拾桑脚或補給桑。

8. 開萬标准:

各齡蚕座面積參攷表 (原蚕蠶量—公分)

品 种	蚕 座 面 積		收 蟻 時	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
	盛食期	平方市尺 窩 數						
沅 文 或 華 十	眠 中	平方市尺	0.25	0.875	2.5	5	10	22
		窩 數			0.21	0.42	0.83	1.83
	眠 中	平方市尺	0.3	1.05	3	6	12	26.4
		窩 數			0.25	0.5	1	2.2
解 放 一	盛食期	平方市尺	0.2	0.75	1.875	3.75	9	18
		窩 數			0.156	0.312	0.75	1.5
	眠 中	平方市尺	0.24	0.9	2.25	4.5	10.8	21.6
		窩 數			0.187	0.375	0.9	1.8
301 或 42	盛食期	平方市尺	0.175	0.625	1.5	3	8.25	15
		窩 數			0.125	0.25	0.688	1.25
	眠 中	平方市尺	0.21	0.75	1.8	3.6	10	18
		窩 數			0.15	0.3	0.85	1.5

9. 給桑次數，由收蟻至三眠每日給桑9—10，4齡餉食至熟蚕每日給桑8回（如因天气干燥或高溫時，每日多給一至二回。）

10. 黃繭種溫濕度調節标准：

一齡——80度（華氏）

二齡——78—79度

三齡——77—78度

四齡——74—75度

五齡——73—75度

溫濕球差以4—5度為原則。

白繭種溫濕度标准：

一齡——78度（華氏）

二齡——77—78度

三齡——76—77度

四齡——74—75度

五齡——72—73度

盛食期，眠中，應照标准降低1—2度

溫濕球差以4—5度為标准，眠中差4食桑中差5度。

（三）各个環節的技术标准：

（1）催青

1. 催青前准备必須的用具，先將室內溫濕度計測准，換上新紗布，溫濕度每小時准時記錄一次。

2. 催青溫度采用漸進法，但自然溫度超过目的溫度時，采用自然溫度催青，催青濕度以适当干燥為原則，根据胚子發育程度加以調節。

3. 催青溫濕度：

胚子發 情況育	最長期	肥 厚 期	突起發生 期至突起 發達前期	突起 發達 后期	反 轉 期	反轉期 終了至 眼点期	轉 青 期
催 青 溫 度	68—70 華氏	72	73—75	77	77	78	76
催 青 濕 度	72%	73%	75%	79%	79%	84%	84%
干濕球 差 度	4—5	5	5	4—5	4	3	3

4. 二、三、四、五、六造催青時，注意尽可能避免过高溫度，并保持溫度均勻，避免激變。

5. 每日選擇內外溫相差不遠的時間，進行換氣催青，前期每天換氣兩次，催青后期应适当增加換氣次數（約3—4次）（一般在上午9時下午2時各一次）換氣前先將室溫略為升高，換氣時不使溫度低過目的溫度2度。

6. 每日將蚤種換位兩次，上、下午10時行之，如用綫笠載種催青，要前後左右內外調動。

7. 催青期間，每日上午解剖胚子一次。

8. 反轉期開始，每日下午6時至12時用電燈或洋燭感光，至轉青時止，收蟻直前上午3時開始，再感光促孵。（24枝燭光，距離1公尺）

9. 轉青後，將死卵、不受精卵較多產附不整齊的，先行肉眼淘汰，其轉色不甚整齊的，亦另行放置。

10. 下午12時後包種，包種前掃去苗蟻。

（2）收蟻

甲、收蟻前準備

1. 指導員領備收蟻用具，如溫濕計、溫濕度記錄表、飼育日志、包種紙、收蟻紙、公分秤、量座尺、蚤筷等。

2. 督促各原蚕戶准备收蟻用具，如桑刀、砧板、拭手巾、扫把、垃圾簍、長橈、火水連灯、蚕座紙、鵝毛、蚕窩、蚕架、貯桑缸或籬、火盆及炭、木屨、焦糠、洗手盆、肥皂、補濕用煮水盆、蔬包或布、桑叶等。

3. 收蟻前2、3日預行烘室，收蟻前先將室內溫濕度調節好，溫度以76度為准，干濕球差4—5度，收蟻后，隨隨升高至目的溫度。

乙、收蟻方法

1. 收蟻前一日，选除發育不良的蛾區（指一蛾區內發育不齊者）及扫去苗蟻。

2. 收蟻時間，头造在上午10時前，其他各造在9時前。

3. 收蟻方法：為便于称蟻量起見，最好用打落法，如孵化不齊時，或采用桑誘法，其法即給桑于包种的紗紙上，誘蟻爬上沙紙，再將桑叶扫去，然后將沙紙上的蟻蚕，輕輕打落到收蟻紙上，使秤蟻時不受吸濕的影响。

丙、选蟻标准：

1. 头造外來白繭种，及本地越年黃繭种，三天实用孵化率達80%以上，第7造外來白繭种兩天实用孵化率達80%以上，和各造本地黃繭种，兩天实用孵化率達90%以上的可收蟻。

2. 蟻蚕体色正常，舉動活潑，体型整齐。

3. 苗蟻及尾朝蟻不要。

丁、收蟻量：

1. 外來白繭种每單張框制种收蟻五克，本地黃繭种每單張框制种收蟻四克，黃繭种每區蟻量八克，定座面積，按标准执行。

2. 秤蟻量后，順次編號，放入窩內，撒下少量焦糠，隨即給与蟻蚕同重量的新鮮适熟桑叶，15分鐘后定座，全部定座

完畢，才給第一次桑，桑量約等于蟻量的一倍。

(四) 飼育中的溫濕度：

1. 對交批和共育室中溫濕度必須取得一致。

2. 飼育中的溫濕度，參照上列標準。

3. 頭造外溫過低，外室和走廊要求同時加溫，如室內溫度仍不能達到標準溫度時，則內外溫度相差保持 10° 為原則。

4. 補溫時須注意換氣撒氣，換氣前，應將室溫略升 $1-2^{\circ}$ 度，每次換氣時間 $10-15$ 分鐘，換氣時室溫降低以不低于標準 2° 為宜。

5. 加溫或遇高溫時，每天應調換蠶窩位置一次，內外上下左右對調，光綫要均勻，注意勿使陽光直射蠶座。

6. 掌握時間，記錄溫濕度、防止漏記、錯記、補記等情況發生。

(五) 補溫注意事項：

1. 寧愿多用幾個火盆，避免集中使用火力，更須防止溫度忽高忽低。

2. 火盆上加蓋少許冷灰，防止火尾上升，火盆勿靠近蠶架，應放在蠶室中間，或當中出入地方，務使全室溫度均勻。

3. 換火盆時要輪換，不能一齊換，先放好新換火盆，到發熱時，才搬出舊火盆。

4. 火盆內防止夾什生炭及什物。

5. 第七造晝夜溫度相差大，容易引起膿病發生，在下午 10 時給完桑后就要補溫，五更（即晨 $1-3$ 時）給桑后，視室內溫濕度和火盆情況，酌加 $1-2$ 個火盆。

(六) 飼育中低溫干燥處理：

1. 升溫換氣。

2. 用三角架在火盆上置水盆或水壺煮沸補濕，或用濕布

懸掛室內，但須防止用水直洒地面或牆壁。

3. 實行疏窩薄飼制度，增加給桑回數，給與新鮮桑葉。

(七) 低溫多濕時處理：

1. 不看“冷寶蚕”，升溫保持室內溫度勻暖，打開上下風窗，散氣排濕。

2. 酌減給桑回數，和每次給桑量，提早揚桑切桑，減少桑葉水分含量，（吃一口。揚一口，切一口）。

3. 細蚕時落焦糠，壯蚕時撒禾稈，勤替尿，開疏窩，使尿底薄、蚕座干燥，并用焦糠或切葉墊窩底。

4. 稚蚕期每次替尿，換用干淨蚕窩。

5. 多雨天气，可增加傍晚的采桑量，減少桑葉含水分量。

6. 宜用隔夜桑葉，少用新鮮桑葉。

7. 開閣板窗，不開地脚窗。

8. 北風多雨后突然轉晴，此時不要把火盆搬開或將火口熄滅而是保留慢火，保持室內溫度晝夜勻暖。

(八) 高溫多濕時處理：

1. 做到多回薄飼，增加給桑回數，減少一回的給桑量，開疏蚕座，勤除沙，必要時多替尿一次。

2. 每日在替尿前兩口桑，落焦糠或禾稈，替尿換座先墊焦糠或禾稈，保持蚕座干燥。

3. 在蚕架底放大糠、木炭或石灰吸濕。并經常掉換，增加吸濕能力。

4. 開頂上透氣窗，拉動風扇，盡量使室內空氣流通，室外當熱，加搭涼棚。

5. 提防桑葉發熱，尽可能多揚幾次，提早切桑。

6. 防止東風吹入蚕室。

(九) 高溫干燥時處理：

1. 溫度在80度以上要做到多回薄飼，充分給與新鮮桑葉，同時切得粗大些。

2. 溫度在85度以上，溫濕球差超過7度以上，可在室內掛濕布，另外可盡量利用水缸，水盆貯放井水于蚕室，並採用新鮮樹株、蕉葉等入室，對降溫也有一定的作用。或用空筒噴濕。

3. 開放北面窗，導入涼風，促進室內空氣流動。

4. 入夜後打開窗戶，擰起帳腳，到晚上二時給完桑後關上。

5. 加蓋涼棚及拉風扇。

6. 注意提防白蟻雨，及時關好窗門。

(十) 眠起處理：

1. 針對蚕兒的發育情況，與當時氣候環境，必要時應及時加網及給桑，不要受給桑時間所限制。

2. 眠除後（華十）給桑二次（沅文）給桑三次，（解放一）、（三〇一）給桑二次。如仍有未眠蚕就要撤面，另筒飼養。

3. 眠中勿振動，勿吹風，勿受陽光直射。

4. 催眠中期，力求保持目的溫度，眠中溫度比飼育中的目的溫度低一、二度。干濕球相差四度。

5. 高溫時餉食宜早，一般在一、二齡時起蚕達95%，三齡起蚕達90%，四、五齡起蚕達90%，口器已變灰褐色時，即可餉食。

6. 沅文華十餉食與少食期一回的給桑量不宜多，如餉食第一回的給桑量約相當於前齡盛食期的80%。

7. 餉食時應落防僵粉（三、四、五齡）約經15分鐘，再撒糠加網，給桑兩回後起除。

(十一) 用桑：

1. 坭叶、硬化叶、濕水叶、干枯叶、虫害叶、嫩軟叶、霧水叶、發熱叶等等选出不用。

2. 收蟻第一天用黃綠色叶，一齡至二齡用綠色叶，三齡用深綠色叶。稚蚕期用籬或缸貯桑，逐片迭好，叶柄向上放置，上覆濕布，中間应留出空隙，防止發生蒸熱或干凋。

3. 桑室：在未放桑前，先行在地面洒水，墊地用的草蓆，也要洒水，北風天气，可在叶面上洒少量干淨清水，切不能使用塘水。

4. 大量貯桑，以起畦式为原則，如地方不够，可用品字形式，或放兩層，下層新梢向上，上層新梢向下，但要用气籠散气。并時時注意松桑，以防蒸熱。

5. 采桑叶每籬不宜超过40斤，高温干燥時，早上霧水干后即摘，多雨時下午摘。

6. 貯桑主要防蟻，防萎凋，防發生蒸熱。并掌握先貯先用，防止先后混亂使用。

7. 貯桑室要陰凉，清潔、避風，防止强光。

8. 每回給桑前，应將桑叶充分在桑室中松好，以免桑的异味帶進蚕室。

(十二) 給桑：

1. 給桑回數一至二齡每日10回，三齡以后每日8回为原則，遇特殊气候，灵活調節增减。

2. 一齡給桑的适当時間，以上一次吃剩桑叶不超过30%，二齡不超过25%，三齡不超过20%。餉食時給新鮮桑。

3. 給桑要按順序从上而下，給桑后必須全面檢查，有无遺漏或不勻，進行拾桑脚或補給桑。

4. 給桑要快要勻，稚壯蚕給桑都不应一次堆滿蚕座上，

應將桑葉散開輕放，然後各處排勻。

5. 每齡切桑要按標準規格，有過粗的執起，稚蚕用桑切好後，執出桑骨和不良桑後才給與。

6. 開窩蚕兒密度不完全一致時，注意加減每窩給桑量，勿使偏多偏少。並須注意“疏窩多回薄飼”制度的恰當運用。

7. 給桑後余桑要搬回桑室，給桑前不要過早搬桑入蚕室，以免增加蚕室濕氣。

(十三) 替尿：

1. 除沙（替尿）最好用網除，要適當組織人力，以免把時間拖得過長，影響下次給桑時間。

2. 替尿要分片，替入另一窩後，迅速撥開，勿堆壓蚕兒。（窩底須墊吸濕材料）

3. 稚蚕替尿時，很易遺失蚕兒，故應留尿尾，待替窩完了後，仔細檢查。

4. 頭七造，一齡眠替一次，二齡中替一次，眠替一次，三齡起，中、眠替各一次，四齡每日替一次，五齡每日替二次，二造至六造，一、二齡中替一次，眠替一次，三至五齡與頭、七造同，但如遇高溫多濕天氣，應適當增加替尿次數，替尿時，順手擴座。

5. 替尿後，全面檢查有無遺漏。並注意蚕兒放置或分窩是否均勻，作適當調整。

6. 操作時應小心輕巧，嚴防將蚕兒重擲或蚕落地上。以免損傷蚕體。

7. 一、二齡替尿前一口桑，尽可能引入充分光綫，使蚕兒感光迅速，向上爬。

8. 替尿完畢洗手後才給桑，先替的先給桑。

9. 黃繭種上簇前，提早在天亮前2、3小時撒焦糠落墊

脚桑，必要時在下午10時多替一次屎，使蚕座干潔。

(十四) 上簇和簇中保護：

1. 上簇不过密，分佈要均匀，白繭种每簇放熟蚕2斤半，約450—500头，每克蠶量約用簇5个。黃繭种每簇放熟蚕4斤約1,000头，每克用簇2—2.5个。

2. 1.4直徑小圓窩每个以載熟蚕3,000为准。

3. 上簇時用紗紙条清楚寫明品种名、上簇日期，時間，不能混乱。

4. 熟蚕一律使用防僵粉拌勻上簇。

5. 上簇后勿使蚕兒受陽光直晒，勿大力振動，并防止强風。

6. 上簇室必須通風干潔。

7. 上簇后，定時將簇上下內外調動，發現未熟蚕要执出，并做好防鷄、鳥、蜂、蟻、鼠、蛙等防范工作。

8. 簇中保護溫度在75—78度为中心，溫濕差5—6度，空气宜流通。

9. 上簇室光綫要調節勻和，以免蚕兒密集一端。

(十五) 采繭选繭

1. 早上采繭，黃昏运繭，采繭時不要將繭堆積过厚，运繭每籬只載半籬，籬内置气籠。

2. “云文”、“華十”上簇后第足七日采繭，黃繭种（解放一）足五日采繭，“三〇一”足四日采繭。

3. 采繭時要根据上簇日期、時間和品种名，分別將簇排好，逐一采收，下繭薄皮繭、孖头繭、蝇蛆繭等选出另行放好，不能混乱。

4. 头尾朝繭十克蠶量少过一簇繭，（約2斤）的标口繭和过簇繭（午后过簇的）都不作种繭。

5. 采繭時不要用力过重，以免伤及蛹体。

二、蚕种制造部分

(一) 房屋和用具的配备

(1) 房屋配备：种繭保護室、制种室、產卵室、浴室、晾种室、蚕种保護室、工作室、貯物室、焙繭室、低温室、蒸汽消毒室。

(2) 用具配备：

1. 火麻林、漂白粉、硫磺、鹽酸、風化石灰、噴霧器、水唧、火盆、灰剗、火鉗、扫把、簍。

2. 外溫箱、催青箱、蚕窩、蚕架、蚕架竹、給桑架、大小市磅、算盤、公分秤、繭刀、繭鉗、溫濕度計、比重計、汽灯、火水灯、火柴、黑板、筆墨、色紙、漿糊、粉筆。

3. 窗簾、圍裙、口罩、蛾布、蚕連紙、品种印、日期印、號碼机、印油、草紙、小圓窩、市秤、制种板、制种框、百足架、葵扇、鵝毛、蛾袋、抹手布、梘、面盆。

4. 浸酸缸、浴水盆、浴水架、夾、木杓、浴水抬、运种箱、液溫計、鈔鐘、排葦、鬧鐘、火麻林瓶、晾种竹及綫。

5. 木橈、分雌雄盆、稻稈、糠、燒糠器、雄蛾冷藏箱、繭包、竹筴、冰塊、縛种繩、蚕种箱抬窩架、洗窩刷、手鈴。

6. 檢毒抬、日字橈、顯微鏡、蛾鉢、搥蛾棒、紗布、白布、蓋玻片、載玻片、氫氧化鉀。

(二) 种繭保護

(1) 种繭調查：

1. 种繭調查以采繭当日進行为准，農民交繭后，再行抽

查，決定是否用作種繭。

2. 調查項目：包括每十克蠶量收繭量，軟化病、膿病、病蚕率，死籠率、蠅蛆率、僵蛹繭、同宮率、繭質率、全繭量、繭層量、每斤鮮繭個數、母蛾毒率等。（見附表）

3. 調查時的死蛹繭，要另用小籬載開，免污染其他好繭，經調查後的繭，可分開放置，一齊交購。

4. 收繭調查以毛繭為準，在全朝繭中抽取1斤作代表，取其中500顆，調查其死籠繭等，繭質調查各批抽取雌雄各50顆，調查其繭層率、全繭量和繭層量等，單繭的繭層量以克為單位。

5. 調查繭層時，先剝去繭綿，秤繭層時，倒去蚕皮。

6. 各項調查項目的平均值和百分率，均應以小數表示，每克或每十克蠶量收繭量，保持小數一位為止。蚕期軟化病膿病病蚕率、死籠繭率、全繭量、繭層率、蠅蛆率、僵蛹率、同宮率，均保持小數二位為止，繭層量、母蛾毒率，均保持三位為止，各項規定保持小數位以後的余數，均按五舍六入計。

7. 調查時要分戶、分批、分朝、進行，由專人記錄。

（2）選繭：

1. 收購的種繭，以社為單位，如複檢不合規格，該批繭不作種繭，又少數頭尾朝繭須即搬開，另作處理。

2. 選繭時要分社、分朝、進行，要做到邊收邊選，選完一社再一社，選完一朝又一朝，防止遺漏、混亂，要注意已選種繭，已否取样進行種繭計價，或供調查用。

3. 選繭要技朮指導員掌握，並培養工友協助，先選出樣本繭作標準。如死籠繭、蠅蛆繭或繭形不正，而非該品種固有特性的個別淘汰，選除繭要分開放，調查過秤後即行登記，由專人集中殺蛹處理，及彙報選除量。