

无
日
虫

绿

蠶絲目錄

一、緒言

二、蠶業經濟之觀察

1. 製絲

2. 養蠶

3. 栽桑

三、蠶業有擴充區域之必要

四、江蘇蠶業之一般病狀及其改良之方案

1. 栽桑：

A 獎勵江北植桑 B 培植製種用桑 C 獎勵老株改植 D 提倡夏秋蠶專用桑園 E 防除桑樹

病蟲害

2. 養蠶：

A 獎勵養蠶合作社 B 推廣飼育秋蠶 C 淘汰十種 D 指導江北農民養蠶

3. 製種：

A 各製種場應分別開春夏秋專用製種桑園 B 設備務求精完備 C 交雜方式須根據學理及

實驗 D 統一原蠶種品種

蠶絲目錄

4. 繭行 繭行開放與限制之利弊

5. 製絲 A 製絲組織之改善 B 製絲機械之改善 C 製絲技術之改善 D 製絲工廠管理法之改善
E 生絲貿易之改善

6. 出品展覽 出品展覽及品評之意義及其必要

五、結論

蠶絲

一、緒言

吾國向以蠶絲著聞於世，近數十年來，生絲貿易，日益衰落。以視日本，固遠不及，即與意大利法蘭西相較，亦形落後。若不急起直追，則今後之世界生絲市場，寧有吾國之立足地乎？江蘇土地肥沃，氣候溫和，既宜種桑，復適育蠶，加以三千四百餘萬之人口，九千餘萬畝之耕地，宜其蠶業十分發達矣。然產繭總量，不過五十萬担，既不及日本產繭量十分之一，亦不及日本長野一縣所產，是可知提倡推廣之力，尙有未盡也。近數年間，經政府及地方人士，竭力提倡，僅得以下之結果：

1. 近年江南各縣，均有秋蠶，每年收蟻量，達十餘萬兩，產繭量增二十萬餘担，值洋一千七八百萬元。
2. 五年前各地方飼育改良種，僅及百分之五，土種竟佔百分之九十五。現在各地設所指導，農民信仰改良種者日衆，迄今改良種之收蟻量，已達百分之七十，土種之飼育量不足百分之三十。

3. 各地製種場，現已設有一百四十餘家，年可製種二百餘萬張，且因有蠶業取締所，專

司取締劣種之職，農民育蠶，漸有保障。

4. 原蠶種製造所，已可供給原蠶種總額百分之六十。

5. 養蠶合作社，設有四百餘所，農民養蠶技能亦多改進。

以上五項，對於飼育改良，似已具有基礎。惟查近月以來，上海絲市滯銷，原值一千兩之絲，即降值至六百兩，尙無法脫售，以致銀行押款，不能按期歸還，絲廠家及金融界，皆爲束手。農民鑑於絲廠停閉，恐鮮繭無處兜售，即能脫售，復恐得不償失，多不敢購種育蠶，此種現象，實爲蠶業界當前之一大危機。挽救之道，惟在減輕繭本，改良絲質，增加產量。爰擬具方案，願與全省人士協力促成之。

二、蠶業經濟之觀察

最近各方人士，奔走呼籲，力謀蠶絲之救濟，所謂推陳出新也，烘乾待售也，皆一一見諸實行。（上海陳絲陳繭整理推銷委員會即爲推陳出新而設，江蘇各縣代烘蠶繭委員會，即爲烘乾待售而設。）惟此種方法，僅爲目前應急之策。欲求吾國蠶業之根本救濟，非從蠶業經濟上基本改良不可！茲將蘇省蠶業之經濟狀況，就製絲養蠶栽桑三項，分別記之如下：

1. 製絲 蘇省絲廠計有一百六十餘家，多屬伊太利式，日本再練式不過一二家，至御法川多條式，僅無錫華新一家而已。其生產費用雖不免稍有出入，然據調查所得，可列成公式

如下。

$$\begin{aligned} & (\text{繭本}) + (\text{製造費}) - (\text{屑物收入}) = \text{生絲百斤之原價} \\ & \left[\frac{\text{乾百之}}{\text{繭斤值}} \right] \times \left[\frac{\text{折(即絲斤乾量)}}{\text{頭(生百之繭)}} \right] = \text{繭本} \\ & (\text{生絲百斤}) \div (\text{一釜絲量}) \times (\text{一釜費}) = \text{製造費} \end{aligned} \quad (1)$$

今設鮮繭每担之價值，(係照去歲平均繭價)爲五十兩，(即約合70元)則乾繭每担之價值，應爲150兩(照以三烘一之比例)繅折佳者，爲80斤，不佳者，達六七百斤，平均計之，約爲350斤。至製造工費，每絲工一人，每日平均繅絲九兩，則生絲一担，應需18工，即178釜，而一釜之費用，約爲1.4兩，屑物收入約爲112.4兩，(包含雙宮繭毛羽蛆出繭爛繭薄皮繭熨斗等)，

將此等值代入上式

$$\begin{array}{ccc} \text{繭本} & \text{製造工費} & \text{屑物收入} \\ 150\text{兩} \times 5.5 + 16 \times 100 + 9 \times 1.4\text{兩} - 112.4\text{兩} = 825\text{兩} + 249.2\text{兩} - 112.4 = 961.8\text{兩} & (2) \end{array}$$

就上式觀之，生絲百斤之原價，爲961.8兩繭本占825兩，即佔百分之86
2. 養蠶 爲欲減少生絲成本，不得不先減低繭價。然欲減低繭價，必先減低養蠶家之生產費。吾人再一觀察養蠶家之生產費用，可得一簡表如下：

鮮繭百斤之生產費

寬 絲

蠶種五張之代價	4.00元 (每張蠶種值洋八角)
桑葉十七担半之代價	35.00元 (每担梗葉批價二元)
勞力4丁之代價	13.20元 (勞力包含雇工及白工二種平均每工三角)
雜費 (包含蠶簇蠶具木炭)	3.25元
共計	55.45元

以上費用，減去蠶沙及簇羹之賣却收入，(二元)實應支出53.45元。就上表觀之，養蠶家每鮮繭百斤之生產費應為53.45元。

3. 栽桑 鮮繭生產費中最大支出，則為桑葉，約占全部費用之66%。故欲減少養蠶家之生產費用，應自減低桑價始，茲將無錫附近每畝桑田之生產費用列下：

桑田每畝 (植240株) 之生產費	
地租	7.00元 (地價平均每畝250元)
肥料	7.40元 (河泥2元人糞2.40元豆餅3.00元)
勞力	9.60元 (施肥六工耕耘除草十四工摘葉整枝四工計二十四工每工四角合計如上數)
計	24.00元

由上以觀，桑田每畝之生產費用，共需24元，而桑田每畝每年可產梗葉十二担，(最大平

均量)故每担桑葉之價，應在二元以上，農民始有利可圖也。

然一查本年絲業之狀況，絲價平均僅值五百兩，依(2)式以觀：

繭本，生絲百斤之原價—製造工費+屑物收入

製造工費不能減低，仍為249兩，屑物收入，因絲價減半，故屑物價亦應隨減半原
值112兩者現僅值56兩，代入上式：

繭本 = $500 - 249 + 56 = 307$ 兩

今設以鮮繭15担繅絲1担，則每担鮮繭之價值，僅為20.33兩，約合30元而弱。絲廠為血本關係，不願以高價收購，蓋以此也。絲廠家既不願高價收購，養蠶復因得不償失之故，不願售繭，(蓋養蠶生產費，每担須33.49兩。繭價僅30元左右，無怪其不願售繭，)是以農家之自繅土絲者，日見其多也。

又桑葉之價，本隨繭價之高低為轉移，繭價僅三十元，致桑葉無價，此農民之所以掘去桑株而易以其他作物也。

二、蠶業有擴充區域之必要

無錫一帶之地價，高達二三百元，勞力與肥料價亦極昂，在此絲業不景氣之狂潮，除將原有蠶桑事業竭力改良外，實不能再將植桑區域擴充，故植桑區域，大可擴充於金陵道及

淮揚道。蓋鎮江及江北一帶之土地，多爲稍帶傾斜之山地，極適於植桑，且地價極廉，高者不過十元，低者僅三四元（一畝），勞工價廉，肥料亦賤，以之植桑，成本既低，桑值遂賤，且因產繭之量增加，可以調節繭價之故，繭價自廉，再以廉價之繭，集中錫滬繅絲則雖生絲之價，常爲五百兩，而廠家亦有利可圖，此乃吾蘇蠶業經濟上應根本改良也。茲本此原則，將吾蘇蠶業改良之詳細方案，縷陳如下：

四、吾蘇蠶業之病狀及其改良之方案

吾蘇氣候溫和，土地肥沃，既宜植桑，復宜育蠶。據立法院統計，蘇省人民，計六百四十餘萬戶，農民佔十分之八，計五百零五萬戶。此五百零五萬戶之中，以蠶桑爲正副業者，雖無確切統計，然調查所得，約佔十分之四。產繭總量，依本廳十八年調查，計爲五十萬餘担（鮮繭），值洋三千數百萬元。然若以產繭量折算桑地，不過一百萬畝，夫以蘇省佔有九千餘萬畝之耕地，桑地僅有此數，（與耕地之比例，不過百分之一而強，）則江蘇蠶業之推廣與改良，直屬刻不容緩者矣。查日本明治四十一年，其耕地與桑地之比，爲100:7.7，降至昭和三年，遽增爲100:8，彼國蠶桑之進展，不難想見。蘇省蠶業年來雖逐漸發達，然桑地與耕地之比，僅如上述，以與日本相較，相差幾達十倍以上。吾人若不努力於改進推廣，寧能與日人競爭於世界市場乎？本廳成立以來，對於蠶業，特別加以提倡，如秋蠶之

推廣也，土種之淘汰也，原種之自給也，劣種之取締也，養蠶合作社之指導也，皆積極進行。惟自絲價暴跌以來，絲廠虧蝕，繭行閉歇，農民育成鮮繭，無處出售，多自繅土絲。雖經政府發行庫券，然僅係一時應急之策。若欲根本改良，必究其致病之因，而施以矯正之方。茲將吾蘇蠶業之病因縷述如次：

- A. 生絲品位低劣。
 - B. 生絲種類龐雜。
 - C. 繭本及生產費過高，與絲價不能相償。
 - D. 國外情形隔膜，貿易方法不善。
 - E. 農民養蠶技能拙劣，病毒多而生產量少。
 - F. 蠶桑區域尙未普及全省，且地價太高，桑葉價昂。
 - G. 世界經濟不景氣，絲銷遲滯。
- 以上各項，除G項非吾人力量所能挽救外，其餘各項，皆可就以下之原則而定改進之方。
1. 統一蠶品種以求生絲種類劃一。
 2. 力求蠶品種之優良適用，以謀縲折減小，成本低廉。
 3. 改良農民育蠶技能，擴充蠶桑區域，以求產量增多，繭本低廉。

4. 改良製絲機械，及繭行制度，以求生絲品位增高，生產費低落。

5. 培育技術人材，以資應用。

6. 改進生絲貿易方法，以適應國際情形。

以上各項中，關於第一項，應實行蠶種統制政策。

關於第二項，應由蠶業研究試驗機關，決定適用之優良品種。

關於第三項，應由縣農場努力擴充推廣與指導工作。

關於第四項，應由蠶業之試驗研究機關，會同絲業公會設法改良。

關於第五項，應由教育部或教育廳設立或增加培植此項人材之教育機關。

關於第六項，應請中央政府及實業部設立生絲直輸出機關以適應之。

由上述各點觀之，改進本省蠶絲業，應本上述原則進行。茲將改進本省蠶業之詳細方案，分栽桑、養蠶、製種、繭行、製絲五項，分別逐條列舉如下：

1. 栽桑：吾蘇蠶桑區域，概偏於江南各縣，如丹陽、鎮江、常州、無錫、吳縣、吳江、江陰、宜興、溧陽、金壇、江甯、等是。大江以北，除江都、儀徵、漣水、南通、海門、等縣，蠶業比較發達外；其餘各縣農民之以蠶桑爲正副業者，爲數甚鮮。其實江北一帶，氣候土質，莫不適於栽桑養蠶，且地價低而勞賃廉，尤合於經濟原則，故提倡江北

栽桑，實爲刻不容緩者也。茲將改進本省栽桑各項，錄列如下：

A. 獎勵江北植桑

江北各縣，氣候土質，均適宜於蠶桑。然江北各縣之蠶業，遠不及江南各縣之發達者，交通不便，固爲一因。而政府方面，迄未十分提倡獎勵，亦復不無關係。但欲提倡江北蠶業，首在獎勵農民植桑。按其步驟，宜先將優良桑苗，無價配給農民，指導栽植。凡農民桑樹達若干畝以上者更從而獎勵補助之。并由各縣農場，利用農隙，隨處演講，使一般農民，了然於蠶桑之利。三數年後桑樹蔚然成林，乃進而指導育蠶方法。再由政府用較高市價收買其收穫之繭，運至江南製絲。如是數年，則江北蠶業自可日趨發達。

B. 培植製種用桑

江蘇各地所種之桑，大抵爲魯桑系統。（卽湖桑）依試驗結果，以湖桑飼育種蠶，雖蠶體肥大，然體質虛弱，抵抗病菌之力極微，影響於次代之蠶兒健全者甚大，故不宜製種。是以製種用桑，宜採山桑系統。然據調查所得，蘇省製種場，除濟關女蠶校，大有一場、合衆蠶桑改良會、蠶業試驗場、原蠶種製造所等，闕有製種用桑園，培植山桑系統之桑外；其他各製種場所，大抵以湖桑飼育種蠶，甚至有臨時購葉給飼者。飼料既如此不良，

欲求蠶種品質上根本改善，烏乎可得？故此後各製種場所，應闢山桑系統之專用桑園，必要時且可由蠶業取締所設法限定之。蓋爲謀蠶種品質上根本改善計，實非注意及此不可。

C. 獎勵老株改植

據本廳去歲之調查及視察所得，江南各縣之桑園，多有已植至二十餘年以上，仍未改植者。在農民私意，以爲一經改植，用費浩繁，且植後三數年間，復無收葉之代價，以是因循不果。殊不知桑樹愈老，葉中所含之養分愈薄，收葉量亦愈減；不特以此等飼料飼蠶，難期好果，即土地報酬之遞減，亦且損失於不知不覺中，故老株改植，實爲刻不容緩之圖。惟一般農民，固於近利，應由政府設法補助獎勵之。

D. 提倡夏秋蠶專用桑園

蘇省之有秋蠶，爲時不過數載，民國十九年秋蠶之收成，約爲十餘萬担，值洋千餘萬元，其關係於國稅民生，殊匪淺鮮。此雖由於政府之提倡獎勵，然各蠶業機關輔導之功，亦未可沒。惟農民既飼春蠶，又有秋蠶，往往同一桑園，春秋兼採，濫伐殆盡，不特常引起萎縮病之發生，即對於桑樹之營養，全未計及，尤多缺憾。故政府對於夏秋蠶專用桑園，亦不可不切實注意。惟茲事體大，應劃定區域逐步推行之。

E. 防除桑樹害蟲

江南桑樹害蟲，其爲害最烈者，首推松花蠶（即白蠶）。例如前歲吳江一帶，受害最烈，被其侵食殆盡，遠望之幾如廣汎之敗絮，此虫不除，對於秋蠶之推廣，發生絕大妨害。現雖由昆蟲局祝汝佐君配製巴豆乳劑，効力比較顯著。然鄉民仿行，多不得法，或則効力薄弱，或則反害蠶身，是不得不望專門學者，及試驗機關繼續研究，以竟全功。苟能另行發明較巴豆乳劑更完善之除蟲劑，則蠶業界之受惠，當非淺鮮。

2 養蠶 養蠶爲蘇省農家副業，改良之方，應分下列數項：

A 獎勵養蠶合作社。

蘇省蠶戶，既少聯絡精神，尤乏團結能力。諸凡購種也，烘種也，飼育也，售繭也，烘繭也，類皆各自爲政。而購種不能不假手於種販，售繭不能不售給於繭行。以是所得利益，大都爲中間人所取去。而蠶戶自身，反所得甚微。若能組織養蠶合作社，則不獨可免中間人之侵蝕，且可共同聘請指導人員，以謀蠶業技術上之基本改善。又可共同設立繭灶，烘成乾繭，得以待時而售，避免購繭者之把持要挾，意至良，法至善也。

B 推廣飼育秋蠶

蘇省自提倡飼育秋蠶以來，各地蠶戶，多相仿效。去歲秋蠶收穫，共得鮮繭十餘萬担，計值國幣千餘萬元。若能盡力推廣，設所指導，則農民一年得二次之收穫，政府亦

一年有二次之稅收，國計民生，所關至鉅，且秋蠶多係改良種，土種絕鮮，於繭質改良，品種統一上，亦有間接之功效。

C 淘汰土種

依江蘇省農鑛廳十七年度之調查，全省土種，佔百分之九十五，改良種佔百分之五。然自十八年以來，製改良種者，風起雲湧，迄今製種場所，已達一百四十餘所。改良種之產額，超過十七年度約十四倍以上，於此可知土種已漸形淘汰而改良種亦日益增多矣。最近調查，改良種，實已佔種量百分之七十以上。改良種之所以如是發達，固由於較土種飼育容易，繭質優美。而各絲廠之努力提高改良繭價，亦甚有力。故今日而欲淘汰土種祇須由下列數點着手：

- 1 望各絲廠仍提高改良繭價，使養蠶家儘量樂於飼育改良種。
- 2 提倡夏秋蠶飼育。
- 3 廣設養蠶指導所，指導飼育改良種。
- 4 講演或散佈刊物，使蠶戶明瞭改良種確較土種爲佳。
- 5 斷然禁止土種之輸入及賣買讓與。

D 指導江北農民養蠶

江北氣候土質，俱自栽桑養蠶，迭如上述。故提倡江北蠶業，實爲當今急務。然提倡養蠶，首應獎勵植桑，俟桑樹成林，再設所指導育蠶，已詳於改進栽桑之一條中。惟如高郵、淮陰、漣水、江都、儀徵、靖江、南通、海門、諸地，蠶桑兩項，已有相當基礎者，亟應廣設指導所指導飼育改良種。

3. 製種 江蘇製種場，已達一百四十餘所，然製品優劣不一，良否互見，改造之方，實不能注重下列各項：

A 各製種場應分別闢春夏秋專用製種桑園

湖桑不盡適於種蠶之飼育，已如上述。然蘇省各製種場所，仍多用湖桑爲飼料，蠶種品質之改善，宜其難也。故自今以後，各製種場所，不欲謀蠶種品質上之改進則已，否則飼料之審擇，自不容緩。換言之，即製種用之專用桑園，實不可少。此項桑園，對於地質、地形、品種、施肥等之選擇，均有一定標準，應一一參照學理行之。

B 設備務求精當完備

蘇省蠶種製造場，實事求是，以謀事業之發展，及農民之利益者固多。而帶有投機性質，欺騙農民者，亦復不少。每有租屋數間置具幾件，即行從事製種者。以如是簡陋之設備，如是惡劣之居心，而欲製出優良之蠶種，何異緣木求魚？故今後之製種場，不問是否帶有

投機性質，均宜建築正當之蠶室，購置適宜敷用之蠶具，聘用經驗豐富學術優良之技術員，設備務求完備，淘汰務取嚴格。然後蠶種品質之向上可期，而事業之發達可望也。

○交配方式須根據學理及實驗

蘇省各製種場所育種蠶，品種繁多，各有一類。其交雜方式，又無學理及實驗之依據，往往人云亦云，盲從將事，致與實際及需要不相符合。對於繭質之統一整齊，尤多障礙。故此後應由官廳選擇體質健全，系統正確，繭質優良，絲量豐富之品種，定為交雜方式。其不合此標準者，蠶業取締所得取締之。至謂繭質優良一節，尤須選擇中國絲廠家所歡迎者為當。

D 須統一原蠶種之品種

蘇省各製種場所育品種，既如是繁雜，欲求絲質之統一，生絲之整齊，必不可得，此實對外貿易上之一大障礙。欲救此弊，非從統一原蠶種之品種入手不可。宜由原蠶種製造所、中國合衆蠶桑改良會、滄關女子蠶業學校、及其他原蠶種製造機關，多製體質健全、純正無毒、繭質優良、絲量豐富之原蠶種，品種務須劃一，至多以三五種為限。並由官廳議定交雜方式，然後繭質之統一可期，生絲之整齊可待。

4. 繭行

繭行之制限，原爲謀保全土法繅絲，維持機工之生活而設。其實土法繅絲，已不適於潮流，且因而影響蠶業之發展，殊匪淺鮮。例如甲地所產之繭，因繭行之限制，勢難售於乙地，遂爲當地收繭家所壟斷。繭價既低，養蠶家得利遂薄，養蠶之興趣益減，故繭行之限制，實應打破。惟繭行開放以後，新設之廠行，遂乘機而起，往往有競收鮮繭，激成意氣，互抬繭價，不顧成本者，其爲害亦益大。故繭行應否於開放之中，參照產繭量之多寡，略示相當限制；擬召集各專家公開討論而定進行之方針。

5. 製絲

生絲本爲我國輸出貿易品中之重要產品，更爲蘇省之一大富源。但十餘年來，在國際市場上已立於失敗之地位，獨讓後起之日本，執世界蠶絲業之牛耳。考厥原因，雖由於栽桑養蠶製種等不求改進所致。而製絲之墨守舊法，亦爲失敗之主因。故欲改進蘇省蠶業，除力圖栽桑、養蠶、製種等諸法之改良外，製絲法之改進，亦屬刻不容緩。茲逐條約略言之：

A 絲廠組織之改善

蘇省絲廠之組織，向多租廠，卽廠房所有者，與製絲業經營者，判然兩人。廠房所有者，恃租出廠房以牟利。經營製絲者，恃租借廠房以繅絲。故廠房所有者未必盡諳製絲技術，建築之方法，往往不適於製絲需要之條件。同時製絲經營者，因廠房既係租借而來，不免

因陋就簡，即設備偶有未周，亦不得不勉強遷就。故工廠建築之方法，製絲機械之進步，雖日新月異，而蘇省仍不改舊觀。且投機之製絲家，因有現成之廠房可租，不必籌措固定資本，遇絲價昂貴之時，購入少數蠶繭，即可租廠開工，及絲價稍低，或收繭困難，營業略有不利，可即退租廠房，停止工作。故經營既屬短期，不特技術之究應如何訓練，絲質之究應如何改進，不復顧及，甚且以種種不正當手段，租製濫造，以圖一時之利，國際市場上之信用，益以墜落。綜上以觀，租廠制除製絲家可免固定資本之負擔為有利外，無論就何方言之，皆為有害無益之制。故言蘇省絲業之改善，首應消滅租廠制，俾製絲家與廠房所有者，合而為一，如此則廠房之建修，機械之裝置，均可措置適宜，無所顧慮。而欲以短期經營，牟一時投機之利者，亦無從施其技倆。

B 製絲機械之改善

蘇省製絲機械，除上絲不計外，廠家所用，幾全為意大利式，即直纜式。（再纜式約有二家，多條式僅華新一家，前已述及，）不特膠着無法避免，即管理檢驗，亦感困難。且煮繭方法，認為不足輕重，仍操過去之打盆法，兼之多數使用童工，不特蒸熟作用，內外不勻，致纜絲困難，品位降低，而童工粗暴之打盆，亦易使繭之表層，大部變成屑物，增加生產費與原料費之負擔。故欲謀生絲品質之優良，及原料費生產費之減低，第一應

廢棄童工打盆，第二應廢棄直纒式，改用再纒式，更進而用多條式。

C 製絲技術之改善

蘇省絲廠之生產量，素極低微。每日每車產量，多不過十四兩，少則五六兩。每年平均成績，多者十二兩，少者七八兩。而生絲品質，因女工未經訓練，技術不精，出品大都參差不齊，不合綢廠之用。至於品質檢驗，或因設備不周，或因圖減少供檢料之損失，檢驗每僅及極小之局部，而於產品全部之真正品質，每發生出人意表之誤差。今後爲挽救此等積弊起見，對於纒絲技術，第一應廢止指添法，而採用接緒器，以謀生產量之增加；第二應實行定粒纒絲，以謀生絲品質之向上。

D 製絲工廠管理法之改善

蘇省絲廠，不特所招女工，毫無技術上之訓練。即對於女工生活，亦多漫不注意，且採用日工給資制。而工人之升降，又無一定標準，既無法引起工人之努力，復無其他激勵之方，於是產量與品質，兩受其損。故欲求管理之完善，除廠方應本共存共榮之義，設置娛樂場、書報室，修建職工寄宿舍等，以改善工人之生活外。第一廠方應於女工入廠之初，抱定犧牲精神，假以相當時期，給予技術之訓練。第二應廢除日工給資制，採用產量給資制。如此則工人既有相當技術，而工資增減，須視品質之優劣，及產量之多

寡，寓有獎懲之意，非特出品之品質可以增進，產量亦必日多。

F 生絲貿易之改善

我國廠絲，向以外國市場爲銷納之地。而蘇省廠絲之輸出，歷來均假手於洋商。故外國市場需要供給之變化，及需要者希望之條件等，廠家多無所聞知，一憑洋商之壟斷與操縱。以視日人之在絲銷要地，設立公司，而將市場狀況及需要條件隨時報告國內製絲業者，相去何啻天壤，蘇省絲廠，在國際市場之失敗，此實爲重大原因。故欲恢復絲業在國際市場上原有之地位，不得不謀貿易方法之改進，而生絲直接輸出事業之經營，遂爲必要之圖。其大概方法，於上海設立直輸出公司。於美法二國絲銷要地，設立分公司。一方面應將百分之七十乃至八十之貨款，先行低利貸給貨主，俟貨物出售后，再行結算。同時併應將市場之變化，與需要者之希望條件等，隨時電告國內廠家，以便應變而作。一面規定一定比率，按照貨價抽收手續費，以維持公司生命。如此則絲銷市場之變化，及需要者希望之條件，國內製絲家均可瞭然，不致再有隔膜矣。

6. 出品展覽

凡百事業，必須有比較，而後有優劣可言。優者獎進之；則劣者因受未獲獎之刺激，而亦漸躋於優良之域矣。提倡蠶業，何獨不然。故不問栽桑也，製種也，養蠶也，製絲也，皆應

舉行出品展覽會，以判其優劣，定其等第，再從而獎勵之。其不能收集出品而舉行展覽者，則用產品調查方法，以定其等第，亦從而獎勵之。製絲製種，乃可以收集出品，而舉行展覽者也。栽桑養蠶，係可以調查其產品之狀況，而定其優劣者也。例如製絲出品，其均在九十分以上者，定爲一等；在八十五分以上者定爲二等。又製種之速率，爲百分之〇者，定爲一等；爲百分之一以下者，定爲二等；皆獎勵之。又如栽桑業者，每畝桑地，年產桑葉二十担以上者，定爲一等，年產十八担以上者，定爲二等；又養蠶家每錢蟻量，收繭在二十五斤以上者，定爲一等，收繭在二十二斤以上者，定爲二等；皆可依精確之調查，而獎勵者也。夫如是而後經營蠶業者，皆知所鼓勵而自動的向上矣。

以上各項，皆屬改進蘇省蠶業當務之急，擬於三年內完成其基礎。

五、結論

上述計劃，皆係本對於舊蠶桑區域，加以改良。對於新蠶桑區域，加以擴充之原則。若能充分實施，則三年之後，吾輩當可得一希望之結果！即蘇常道之蠶業，已相當改進，農民每養種一張，可收繭二十五斤至三十斤，而繅折應減小至三百五十斤以內。至金陵道及淮揚道屬之桑價，亦可降至五角一担，并可保其平衡。蓋金陵道屬之山地，不過數元一畝，肥料人工又較他處爲賤，若經營得法，一年有桑葉十五担之生產，即有七元五角之收入，農民自較爲

合算也。今試以五角一担之桑價，計算金陵道或淮揚道屬養蠶家之生產成本，吾人可得一簡表如下：

鮮繭百斤之生產費用

一、蠶種	五張每張春種平均六角	三・〇〇・元、
二、桑價	十七担半梗葉	八・七五元、
三、勞力	四十四工，自用工與雇工，平均每工二角，（因人工較蘇錫爲廉）爲八・八〇元	
四、雜費	蠶簇蠶具木炭	三・二五元、
五、合計		二三・八〇元、

再由上數減去蠶沙及簇蔓之收入（約二元），則爲二一・八〇元、

夫以二一・八〇元之成本，若繭價爲二五元一担，則蠶戶當樂於出售矣。（至蘇常道之蠶業因農民養蠶技能較爲熟練之故，繭質自較優美，可售至三十五元至四十元一担）今設以平均三十元之繭價，計算生絲每百斤之生產費用，設改良得法，繅折爲三五〇斤（日本平均繅折爲三〇〇斤，茲姑以較日本爲劣，以三五〇斤計算。）又每工之每日繅絲量，爲十二兩，（日本平均爲十五兩，乃至十八兩，今姑以較日本爲劣，以每工平均十二兩計算，）則生絲百斤所需之工，應爲一三三工，即一三三釜，試代入生絲生產費用之公式：

生絲百斤之生產費 = 繭本 + 製造費用 - 廢物收入 = $63.0\text{兩} \times 3.5 + 133 \times 1.4 - 50 = 220.5$
+ $188.2 - 50 = 358.7$ 元 (上式中，鮮繭價值，每担三十元，以三烘一，即乾繭價值，爲九十
元，約合六十三兩，廢物收入，假定爲五十兩)。

由上觀之，生絲每担之生產費用，僅須358.7兩，即絲價跌至四百兩，亦不足慮矣。以上計
算方式，或略有誤差，但亦相去不遠也。

五

林

三

J 55
311149
(33)

107
187