

26 OCT 1938 ✓

周作民題

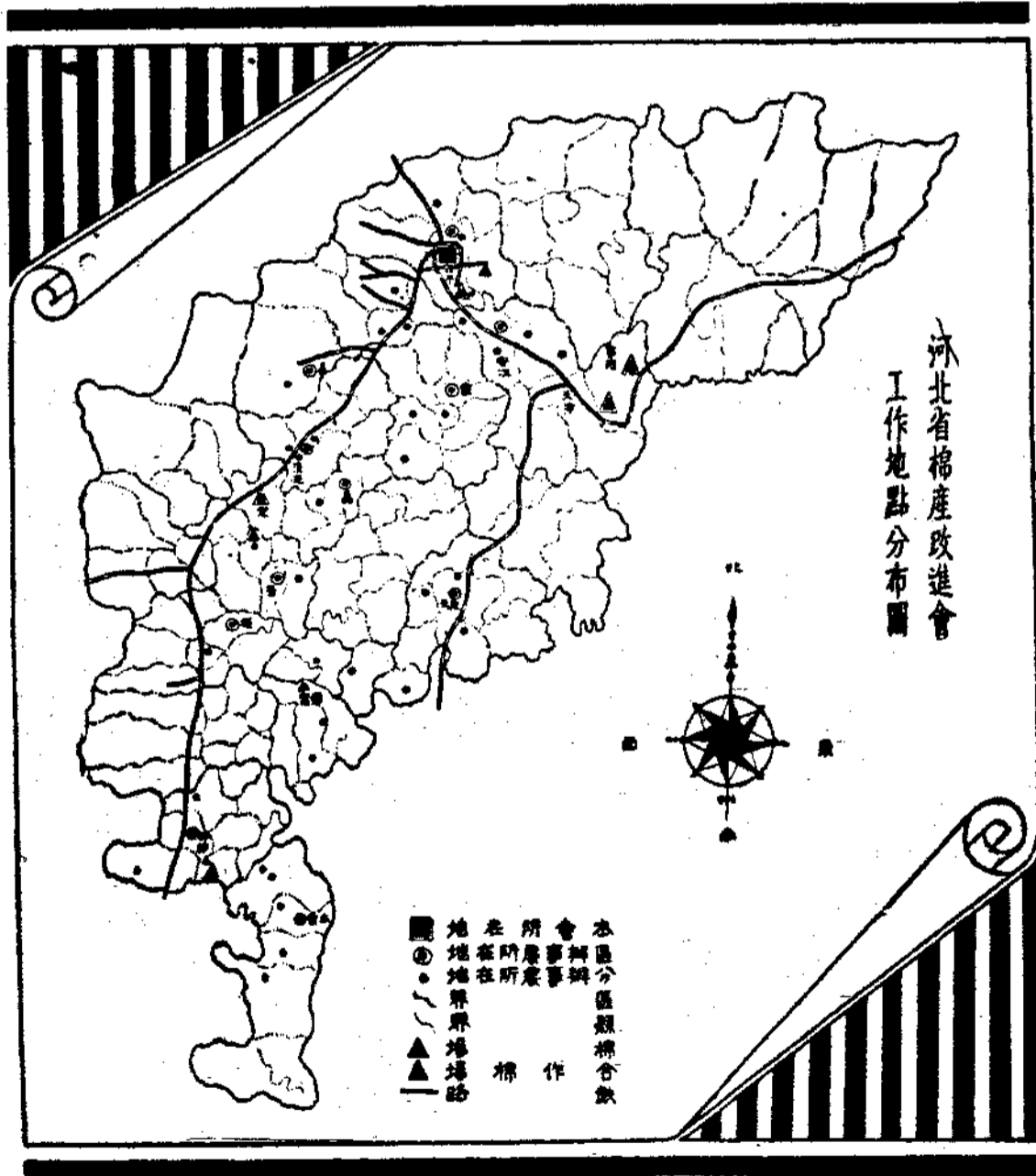
河北棉產彙報

第六十期

北平東城前趙家樓二號

河北省棉產改進會編

民國二十五年十月十六日出版



國立北平圖書館藏



河北省植棉方法

杜春培

在本會植棉討論會講演

二

本期要目

- ▲河北省植棉方法
- ▲紅蜘蛛之生活史及防治法
- ▲本省棉訊
- ▲外省棉訊
- ▲本會十月份工作紀要

一週前，承孫玉書先生之邀，囑于今日來會講述河北省植棉方法。按河北省地面遼闊，風土習慣互異，植棉方法，不同之處亦甚多，實非短短三數小時能盡述。茲僅就華北農產研究改進社與平民教育促進會，在定縣合辦之農場中，正在進行之各種栽培研究，作一簡單之介紹，敬求諸位同志指正。

定縣農場最主要之工作，為各種作物之育種；兩年前，幾全致力於此。自民國二十三年與華北農產研究改進社合作後，始稍兼事棉花栽培之研究。惟因時間匆促，在來會前，未克將各種試驗，加以整理；故此大所報告者，祇為研究中的一部，又以研究之年限過短，離「可靠」二字尚遠；且河北各地之環境，差異甚大，更不能以此例彼。故以下所述，只可供諸同志作一參考而已。

河北各地植棉，去枝與摘心者，甚為普遍；然此種習慣之栽培方法，對於棉作之影響若何，實有研究之必要。定縣農場有鑒及此，故特提出研究試驗之：

甲、去枝試驗

一、試驗目的 棉之去枝，已成爲定縣農民之習慣。當六月之交，棉苗高約一尺左右時，即用手將植科下部之木枝除去，以後則隨時除去上部果枝旁之蘗芽，直到棉花將停止生長時爲止。按去枝之本意，謂可遏制徒長，增加產量及促進早熟。故此種試驗之目的有二：

- ① 去枝是否確能增加產量，促進早熟；
 - ② 如確爲有利之舉，則再考其收支是否相抵。
- 二、供試品種 南京脫字棉。

試驗一 (民國二十三年)

一、試驗方法

- ① 排列 秩序式；
- ② 面積 單行區 28' x 1.5' 株距一尺；
- ③ 重複 九次；
- ④ 播種期 四月二十七日；

⑤摘心期 七月四日及八月四日，共兩次（因植株大小不齊）。

二、試驗項目

①去 杈 第一次在七月十二日，計費二十二小時；第二次在八月四日，計費十五個半小時。

②不去杈 （無需時工）

三、研究事項

①產量；

②成熟期；

③經濟損益；

④拔叢時殘留青蒴數；

⑤減收原因。

四、試驗結果

①產 量（以每畝籽棉計）不去杈區一四四·二斤，去杈區一三三·四斤，相差二〇·八斤；相差百分率為一六·八%，偶差 21.1%。是可證明不去杈區之產量，顯較去杈區為高。

②成熟期 計分十月七日及十一月七日兩次採收。茲將每次所收占總量之百分數列左：

日期	不去杈區	去杈區
10月7日	65.6%	69.1%
11月7日	34.4%	30.9%

去杈區成熟期之提早，自在意中；以其下部木枝上所結之蒴，成熟較遲也。然此種削足適履式之提早，毫無價值之可言。

。按十月七日所收者，不去杈區之收穫量，尤較去杈區高出百分之二〇·九；偶差為 22.5%；第二次增收為百分之三；偶差為 19.9%。

③經濟損益

1. 去杈費 去杈區總面積為 278' × 15 = 4170 平方尺 = 69.5 畝，共費三七·五小時，每畝合費五十四小時，每日工作十一小時，約需五工；每工以三角計，每畝去杈費合一元五角。

2. 減收量 據前表去杈區每畝減收為二〇·八斤，每斤按一角四分算，合洋二元九角一分。

3. 去杈損失 去杈費一元五角，再加減收損失二元九角一分，共合四元四角一分。

④拔叢時殘留青蒴數 此點無關宏旨，但其不十分小之青蒴，亦可採下曬乾，剝取籽棉，為數雖微，然亦為收入之一種，且可旁証成熟期之遲早，故亦加以研究。

十月六日檢數五百株之青蒴數：

不去杈區	去杈區	相差百分率
2729	1878	1051 5.6%

上表不去杈區剩留之青蒴多，於經濟方面為有利；然青蒴一多，反証成熟期確有遲延之傾向。此次與第一次收穫之百分數，所得結果頗相合。

⑤減收原因 棉花減收之原因，當不出下述之兩種：

1. 蒴重之減輕：

蒴重 十月六日每行採取十蒴，合計其重量如左：

不去杈區	去杈區	相差百分率
100	100	

550 公分 540 公分 10 公分 1.9%

上表去杈區之莖重，似有減低之傾向。

2. 開蒴數之減少：

蒴數 八月二十日檢數為五百株之蒴數。

結蒴數

不去杈區 去杈區 相差 相差百分率

6.106 5.573 533 9.6%

上表開蒴數，以不去杈區為多。

試驗二 (民國二十四年)

鑒於此項問題之重大，二十四年乃分別在普通區與氮肥較富區，舉行試驗，以視去杈對於肥瘠地之影響如何。為便於敘述起見，名普通區為「A試驗」；氮肥較富區為「B試驗」。茲將試驗方法列左：

一、A. B. 試驗

A. 試驗

① 排列 秩序式；

② 面積 $40' \times 1.5' = 615$ 方尺，株距一尺；

③ 重複 原為十四次，後以靠路一行，受邊際之影響頗大，故計算時特除去之，成為重複十三次；

④ 播種期 四月三十日；

⑤ 摘心期 七月二十八日。

B. 試驗

① 排列 秩序式；

四

① 面積 $108' \times 1.5' = 615$ 方尺，株距一尺；

② 重複 十四次；

③ 播種期 五月二日；

④ 摘心期 七月二十八日。

二、試驗項目

① 去 杈

A 區——第一次七月十六日，費三十七小時；第二次七月二十七口，費二十小時。

B 區——第一次七月十一日，費六個半小時；第二次七月二十七口，費六小時。

② 不去杈 (無需時工)

三、研究事項

① 產量；

② 成熟期；

③ 經濟損益；

④ 拔麥時殘留青蒴數；

⑤ 開蒴數所以減少之原因。

四、試驗結果

① 產 量(每畝籽棉斤數)

	不去杈區	去杈區	相差	相差%	偶差
A 試驗	178.1	141.1	37.0	20.2	9999.1
B 試驗	184.9	150.6	33.5	22.2	9999.1

①成熟期(每畝籽棉斤數)

不去杈區	去杈區	相差	相差%	偶差
A. 第一次(9/21)	97.3	81.4	15.9	19.5
第二次(11/5)	80.8	59.7	21.1	35.4
B. 第一次(9/25)	70.2	62.4	7.8	12.5
第二次(11/5)	113.9	88.2	25.7	29.2

所得結果，與二十三年試驗者相同。即以第一次所收估總收量之百分數言，而去杈區確較多收；然以絕對產量言，則第一次所收，反不及不去杈區。

B地較A地肥，就其每畝產量之相差，以及第一次第二次所收得之百分數而言，均可以證實，無論在肥地或瘦地，俱以去杈為有利。

②選種損益(按每畝計算與二十三年之試驗同)

去杈費	籽棉減少損失	損失合計
A. 1.015元	5.18元	6.195元
B. 0.844元	4.69元	5.534元

③按葉特種留青蒴數

不去杈區 去杈區 相差 相差%

(果枝) (蒴枝上) (果枝上)

A. 568個	56個	477個	187個	39.2	(280株之總數)
B. 345個	81個	322個	106個	33.0	(300株之總數)

④開蒴數減少之原因

據民國二十三年及二十四年試驗產量之結果，足可證明去杈區開蒴數減少，為極顯著之事實，至其開蒴數減少之原因，當可於下列各點求得之：

甲、木枝上開蒴數之損失

不去杈區木枝上之開蒴數	當去杈區開蒴數為100時之增收%	不去杈區產量之增收%	相差%
A (280株) 246	9.3	26.2	16.9
B (300株) 230	8.7	22.2	13.5

據上表之不去杈區，從木枝所增收者與產量之總增收百分數，相差甚巨，可知木枝上開蒴數之損失，只為其減收原因中之一，另外必尚有他種主要原因在。

乙、果枝上開蒴數之減少

株數	不去杈區	去杈區	相差	偶差
A. (1) 280株	3356	3334	22	不顯著(每行20株)
(2) 140株	1725	1727	-2	不顯著(每行10株)
B. (1) 300株	3532	3561	-29	不顯著(每行20株)
(2) 150株	1749	1731	18	不顯著(每行10株)

上表揭示果枝數並不因去杈而減少，可知去杈區開蒴數之減少，與果枝數無關。

丙、果枝之節數是否減少

不去杈區	去杈區	相差	偶差
A. 280株	4444	4595	-151
B. 300株	3290	3189	101

上表着生蕾花節之節數，兩者間無何顯著差異，由果枝數之相同，以及着生蕾花節數之相同，足可證明果枝節數或長或短，並不因去杈而減少。

去杈區果枝上開蒴數之減少，既不由於甲、乙兩原因，則

試驗一 (民國二十三年)

一、試驗方法

- ① 排列 6x6 拉丁方式；
- ② 面積 1.5' x 25' x 6行 = 225 方尺，株距一尺；
- ③ 播種期 四月二十七日；

二、試驗項目

自七月十八日起，至八月十五日止，每隔一週，摘心一次，而以不摘者為標準區，計分下列六項目：

- ① 不摘；
- ② 七月十八日摘；
- ③ 七月廿五日摘；
- ④ 八月一日摘；
- ⑤ 八月八日摘；
- ⑥ 八月十五日摘。

三、研究事項

- ① 產量；
- ② 成熟期；
- ③ 蒴重；
- ④ 拔麥後殘留青蒴數；
- ⑤ 蒴落之百分數 $(\frac{\text{蒴落數}}{\text{好蒴數}} \times 100)$ 。——八月二十日檢查。

四、試驗結果

① 產量(每畝籽棉斤數)：

摘心期(月/日)	每畝產量(斤)
7/25	194.9
8/1	190.3
8/15	188.5
8/8	185.4
不摘	184.0
7/8	179.3

每畝產量相差率，就試驗所得，其摘心與不摘心者，每畝量之比較，並無若何顯著之差異。

② 成熟期：

摘心期	10月1日以前 (月/日) 收量占總量%	兩摘心期間成熟%之差異(月/日)
7/18	64.7	7/18 8/1 8/8 7/25 8/15
8/1	64.5	0.2
8/8	63.0	1.7 1.5
7/25	60.0	4.7 4.5 3.0
8/15	59.2	5.5 5.3 3.8 0.8
不摘	55.8	8.9 8.7 7.2 4.2 3.4

差異顯著時之標準為 6.5，證明在七月十八日，八月一日及八月八日之三成熟期，摘心者確比不摘心者成熟較早。

③ 蒴重

摘心期(月/日)	50蒴重量(克)
7/18	263
7/25	261
8/1	261
8/8	260
不摘	255
8/15	253

蒴重之相差，在統計上難獲顯著現象，然能如上表之順次摘心，或可增加蒴重。

④ 殘留青蒴數

摘心期(月/日)	12株殘留青蒴數
不摘	790
8/15	713
7/18	697
7/25	666
8/8	653
8/1	601

殘留青蒴數，以不摘及遲摘者為多，此足以反映出成熟期所以延遲之理由。

⑤ 落蒴百分數

摘心期(月/日)	八月20日有蒴數為100時之落蒴%
不摘	93
7/25	96
8/8	96
8/15	98
8/1	102
7/18	108

落蒴之百分數，其不摘心者較小，而摘心早者則較大。

試驗二 (民國二十四年)

民國二十三年之試驗，對於摘心是否有利，並未得有顯著之差異，故於今年仍繼續加以研究：

一、試驗方法

① 排列 隨意式；

② 重複 四次；

③ 面積 $12 \times 2 \times 5$ 行，株距一尺，縱截主區為二，使成兩副小區；

④ 播種期 五月一日。

二、試驗項目

① 摘心期 起於七月五日，止於八月十六日，每隔七日摘一次，計分下列諸項目：

1. 不摘 2. 七月五日摘 3. 七月十二日摘 4. 七月十九日摘 5. 七月二十六日摘 6. 八月二日摘 7. 八月九日摘 8. 八月十六日摘。

② 摘心期與地力肥瘠之關係 除上列之八項試驗外，復各分別在二試驗區試驗之。

1. 不施肥 2. 每畝施棉餅一九四斤(每區七斤)

③ 摘心期與去杈之關係 每一主區，分為兩副小區，三行去杈，三行不去杈，去杈期第一次為七月十二日；第二次為七月三十一日。

三、研究事項

① 產量；

② 成熟期；

③ 殘留青蒴數；

④ 產量所以呈現高低之原因。

四、試驗結果

①產量：

A. 各摘心期

1. 施肥組...

每畝產量 7/12 7/19 7/26 CK 8/16 3/2 8/9

7/12	255.5					
7/19	252.0	3.4				
7/26	250.8	4.7	1.3			
CK	243.5	12.0	8.6	7.3		
8/16	239.3	16.2	12.8	11.5	4.2	
8/2	239.3	16.2	12.8	11.5	4.2	0
8/9	237.3	18.2	14.8	13.5	6.2	2.0 2.0
7/5	208.9	46.6	43.2	41.9	34.6	30.4 30.4 28.4

2. 不施肥組...

每畝產量 7/12 7/26 CK 8/16 7/19 8/9 8/25

7/12	232.8					
7/26	230.	2.7(比上期減少量)				
CK	226.1	6.7	4.0			
8/16	225.2	7.6	4.9	0.9		
7/19	219.7	13.1	10.4	6.4	5.5	
8/9	219.3	13.5	10.8	6.8	5.9	0.4
8/2	218.4	14.4	11.7	7.7	6.8	1.3 0.9
7/5	186.4	46.4	43.7	39.7	38.8	33.3 32.9 22.5

差異顯著之標準為 16.5

上表七月五日摘心區之產量，較CK及任何摘心期為低；

故七月五日摘心，似失之過早。

B. 施肥與不施肥，去枝與不去枝，及摘心與去枝之連應：

變異原因 自由度 1/2 loge Z 5%之 Z值 差異顯著 差異顯著

主區間區	集	4					
摘心期	15	1.6205	.7217	.3255	n1=15 n2=60	顯著	
施肥	1	2.4859	1.5871	.6933	n1=1 n2=60	顯著	
去枝	59	.8988					
總計	79						
主區內	去枝	1	1.9315	1.4180	.6933	n1=1 n2=60	顯著
不去枝	15	.6896	.1761	.3255	n1=15 n2=60	不顯著	
摘心與去枝之連應	誤差	64	.5135				
大總數	159						

由上表可知施肥區之產量，大於不施肥區；不去枝區之產量，大於去枝區，差異俱顯著，惟摘心期與去枝無連應。

①摘心區產量所以減少之原因

1. 開辦數之減少 七月五日摘心區產量之所以特劣，主因由於摘心時果枝尚不多（施肥區為五·五枝，不施肥區為五·九枝，平均僅五·七枝）；七月十二日摘心區平均為九·〇枝，果枝數隨摘心延遲而遞增；然七月十二日以後摘心區產量之所以未受影響，枝之引長，以及凋落率之減低，得以抵償其開辦數之損失，今將七月五日，七月十二日及CK區每株之開辦數，抄列於下：

月/日	施肥	不施肥
7/5	4.8	5.4

7/12 2.6 6.3
CK 7.6 6.1

朝重 早摘者反增加，可知七月五日摘心區之低落，全由開朝數減少之故。茲將七月五日，七月十二日及CK區150朝之重量，舉例如下：

月/日	施肥	不施肥
7/5	824	809
7/12	815	813
CK	890	765

又施肥區朝較重，但去叔與否對於朝重無何影響。

③成熟期 摘心遲者，似有延遲傾向，與二十三年之結果頗相一致；去叔區較不去叔區早，差異極顯著，與去叔試驗所得之結果同；無肥區較有肥區早，差異極顯著。

④殘留青朝數 肥區較多；不去叔區較多；摘心遲者多。

月/日	摘心區開朝數	CK區開朝數	增減%	顯著程度
7/12	142	204	-44	極顯
7/19	183	171	7	不顯
7/26	211	204	3	不顯
8/2	192	172	12	不顯
8/9	190	156	22	顯著
8/16	176	182	-3	不顯

總之，摘心對於肥地之影響較大，然無論肥瘦地，早摘俱似有害。就以上種種試驗，亦證明摘心過早，產量反減低；至摘心究有利否，實未能確定。因此項問題，至為複雜，如品種

試驗二 (民國二十四年)

因地力不均一，於重複區之彼此間，甚至在同區內，施行摘心之當時，植株高矮，節數多少，每不能齊一，且有時相差甚巨，此點極須加以研究。若以每單株之高度及節數，為摘心之標準，則摘心與採收之工作，將不勝其煩。故此二者，對摘心時期所起之影響未能消除，則不足取法。為謀補救上述種種缺點計，曾于二十四年試行下列辦法，惜亦不甚圓滿。

民國二十四年，定縣農場有三千餘行美棉株行試驗，有種子肥地者，亦有種子瘦地者，于七月二日起，每隔一週，在肥瘦之株行試驗內，選行之中部生長齊一之植株四，兩中株行摘心，兩邊株作CK，每期選十行，直至八月十日止，產量之計算，以拔蔸前空朝數表示之，試驗之行距為二尺，株距為一尺。今將其結果列下：

月/日	摘心區開朝數	CK區開朝數	增減%	顯著程度
7/12	111	131	-18	不顯
7/19	115	126	-9	不顯
7/26	147	120	22	不顯
8/2	136	139	2	不顯
8/9	148	134	10	不顯
8/16	156	141	10	不顯

氣候、土肥、株行距等等，俱能影響摘心之結果，然吾人據兩年來試驗之所得，已知此項問題，並不重大，似可順諸農家之所信而為之。如能在七月下旬摘心，可望無甚損害。

紅蜘蛛之生活史及防治法

吳振鐘

一、生活史

紅蜘蛛的一生，可以分爲卵、幼蟲、前期若蟲、後期若蟲、成蟲等五個時期。紅蜘蛛的卵是圓的，產在棉花葉子的背面。初生下來時候，都是白的，以後慢慢變成紅色。牠的直徑是○·○九公厘。紅蜘蛛的卵，在天氣溫和的時候，經過五六天，就可以孵化爲幼蟲。幼蟲的身體極短小，像個圓球，體長僅○·一九公厘，有腿三對。幼蟲脫皮後，就變爲前期若蟲；前期若蟲有腿四對，身體也加長了一些。前期若蟲再脫皮，就變爲後期若蟲。後期若蟲的形狀，和成蟲彷彿，只是牠的腿部較成蟲稍短一點，身上的顏色也稍淡一些罷了，後期若蟲再脫皮，就變爲成蟲；成蟲再過一兩天，就能產卵。由幼蟲到成蟲的時間，在普通的天氣裏，需要八九日。紅蜘蛛從產卵而再變爲成蟲，在普通的天氣裏，需時也不過兩星期。新成蟲再過一兩天，就能產卵。所以在半個月以裏，就可加增一代。紅蜘蛛的生殖力很大，一年能生十幾代，一個母蛛平均能產五十多個卵。我們照着這種生殖速度，作理想的估計，假使一個受精的

雌紅蜘蛛，從三月到十月所生殖的子孫，都能長大，而且能照理想所估計的生殖，就可變成二九五、五八四、○○○、○○○、○○○個。不過，在實際上因爲有自然界的各種限制，決不能得到理想所推算的結果，但是能以兩三個蟲子，能在很短的時候，繁殖極多的兒孫，使千百畝的棉田，都受到牠的禍害。其繁殖力的偉大，確實令人可怕。

紅蜘蛛過冬的方法，是隨各地的環境而異。有的地方，只用成蟲過冬；有的地方，卵也能够過冬。民國二十五年一月中旬，在南京孝陵衛的田裏，我們曾在女菴上，見過紅蜘蛛的成蟲和卵，所以我們可斷定：南京地方的紅蜘蛛，成蟲和卵都能過冬。現在把紅蜘蛛過冬的情形，寫在下面：

紅蜘蛛在棉秧上寄生，到了十月下旬的時候，棉花葉子慢慢乾了落在地上，紅蜘蛛因爲不能在牠上面寄生，所以就從棉秧上，爬到野草上來。南京的棉田裏，冬天多有蕎麥、苜蓿、女菴、水苦蕒等野草。這些野草，都是紅蜘蛛過冬的寄主。

過冬的紅蜘蛛，都是寄生在貼近地面的草葉的背面上，這種地方比較暖和，所以能够維持牠冬天的生命。然在北方寒冷的地方，冬天沒有野草生長，紅蜘蛛怎樣過冬，還是疑問。根

據各國學者的研究，寒冷地方的紅蜘蛛，能在地下草木根上過冬。我國北方不是這種情形，還得待將來研究證明。

到了三月初旬的時候，過冬的紅蜘蛛，就慢慢活動起來，開始牠們一年中的生殖工作。從三月初旬到五月初旬，我們在田裏的薺菜上、苜蓿上、水苦蕒上、女苑上、野苑豆上，都可以找到紅蜘蛛和牠的卵。紅蜘蛛在這幾種野草上繁殖二三代以後，到五月初旬棉苗展葉的時候，牠們就來為害，一直到棉花收穫的時候為止。這是紅蜘蛛一年中的生活大概情形。

紅蜘蛛是營雌雄兩性生活的，牠繁殖子孫的方法，完全用卵生。雄的身體比較小些，體長是〇·三二公厘；雌的稍微大些，體長是〇·四二公厘。

二、防治法

防治紅蜘蛛最普通的方法，就是用藥劑來殺牠。現在把殺紅蜘蛛的藥劑，列在下面：

(一) 棉油乳劑

1. 配合量
- | | |
|---------|-----|
| 水 | 三十斤 |
| 礆 (口礆) | 一兩半 |
| 肥皂 (胰子) | 一兩 |
| 棉油 (黑油) | 二兩 |

2. 做的方法

先把口礆打碎，用少量的熱水溶化，叫牠變成礆水；再把

肥皂切成薄片，也用少量的熱水溶化，叫牠變成肥皂水。這兩樣預備好了以後，就把礆水倒在三十斤水裏，經過半點鐘的時候（時間越長越好），水的顏色就發白了，再把肥皂水加進去，用木棍攪拌，等肥皂水攪開以後，就把棉油慢慢的加進去，加的時候，也用木棍急急攪拌，叫棉油完全攪在水裏，就成了棉油乳劑。這種乳劑，就可去殺紅蜘蛛。當棉秧長有六七個葉的時候，一斤棉油所做的乳劑，能防治二三畝棉花，殺蟲的效率為百分之九十。

(二) 麪糊

1. 配合量
- | | |
|----|----|
| 麵粉 | 一斤 |
| 水 | 八斤 |

2. 配合法

把麵粉放在鍋裏，再把清水慢慢加入。加的時候，要用木棍攪拌，使麵粉和水混和均勻，然後再用火加熱，等到水煮沸的時候，就成了漿糊。這種漿糊，就能用牠殺紅蜘蛛。用的時候，再用九倍體積的水，把牠沖淡。麵糊所以能殺紅蜘蛛的原因，是完全靠牠的一種粘性作用。因為紅蜘蛛的身上和腿上，生着許多長毛，麵糊黏在紅蜘蛛身上的時候，就把那種毛黏在棉花葉子上，使紅蜘蛛不能行動，時間一長，就都餓死了。在棉秧六七個葉的時候，一斤麵粉所做的漿糊，能防治一畝地的棉花，殺蟲的效率有百分之九十以上。

(三) 米湯

做小米稀飯時，多加上一些水，等稀飯熟了，把米湯撇出，就可用牠去治紅蜘蛛。米湯能殺紅蜘蛛，也是和漿糊一樣，藉着牠黏性作用的力量，所以米湯越黏，效果也越大。

(四) 火油乳劑

1. 配合量

肥皂(固本皂)一兩

清水 一斤

火油 二斤

2. 配合法

把肥皂切成薄片，放在鍋裏，加入清水，用火把肥皂煮得都溶化了，然後再用一個桶，盛着火油(煤油)，慢慢加熱，等到桶內火油熱到燙手的時候，立刻把火油和熱肥皂水混合在一起，用木棍急急攪拌，務使兩者完全混合；混合後，再攪十分鐘，使牠變成半流動的牛奶狀，這就成了火油乳劑。用時，再以二十五倍的水，把乳劑沖淡；沖時，要先用二、三倍體積的溫水，慢慢加入，用棍急急攪拌，等到火油乳劑已經被溫水沖開時，再用冷水來沖，這樣使乳劑稀釋就沒有困難了。在棉秧六七個葉時，五角錢的藥劑(火油和肥皂)，能有防治一畝棉田的力量。殺蟲的效率，為百分之九十。

(五) 藥劑使用法

藥劑做好後，就把它盛在預備好的大碗或小盆裏，將有紅蜘蛛的棉秧，用手扶好向碗裏一沾，紅蜘蛛就都可以死掉。沾時，要用手掌把全棵棉秧按在藥裏，不叫一個葉子留在外邊，

經過五六秒鐘以後，再把棉秧扶直。用藥劑浸沾棉苗時，要隨着棉苗的大小，斟酌改換盛藥劑的器具。小棉苗，可使用飯碗；大棉苗，則得改用洗臉盆。棉作的花，十分嬌嫩，很怕油類乳劑的傷害，這是我們施用浸沾時，應當特別注意的一點。

(六) 藥劑的選擇

火油乳劑的價錢太高，配合也很麻煩，用牠來治除紅蜘蛛，實在太不經濟。棉油乳劑、麪糊、米湯，價錢都很低，可斟酌各地的情形，就中選擇採用。

(七) 治紅蜘蛛要注意的幾點

防治害蟲，要從早下手纔能收效。紅蜘蛛初發生的時候，在棉田裏所佔的面積很小，僅在幾顆棉秧上寄生，以後慢慢繁殖起來，纔散遍了全部棉田。我們防治牠，應當在初次發現時，立刻把牠消滅盡淨，不留後患。所以在六七月間，當紅蜘蛛發生的時候，我們要常常到田裏去查看，一遇見有紅蜘蛛的棉秧，立刻插一木牌，以作記號；然後，趕快用藥劑來治除。防治的時候，不但受害的棉秧要治，在牠周圍的好棉秧，也都一律防治，以免有紅蜘蛛遺漏了。紅蜘蛛的卵，既然產在棉葉背面，紅蜘蛛雖被我們殺死，而牠的卵仍然活着，再過五六天，又要孵化為幼蟲。我們要澈底解決紅蜘蛛問題，必須把孵出的幼蟲也得殺除了。防治第一次以後，經過七八天，應當再治一次，把由卵中孵出的幼蟲完全殺了，纔可以收到良好的結果。紅蜘蛛多半先由桑樹或是豆子(黃豆)棵上發生，所以在棉田裏，總得要把這兩種植物去掉的。

完



本省棉訊

邯鄲

（邯鄲通訊）邯鄲指導區原有六個合作社，均為去年五月間所成立，本年又增加四個合作社，計全區共有棉運合作社十社，分佈於磁縣、永年及成安等三縣，該區合作社多係聯合數村至十數村棉農所組織成立者，社員人數最多者，達四百人以上，放款則採用分組之辦法，每村社員如在三十人以下者，只可成立一組，共負連帶保證之責任，如社員人數在三十名以上者，即可分為兩組進行之，其辦法與陝西省之棉運合作社相同。

（一）中心推廣區
中心推廣區指導協助之合作社，有北甸合作社一社，該社係由八村組織而成，其相距最遠者達二十里，辦理頗佳，此外尚有村單位之合作社二，刻在組織呈請登記中。

（二）各分辦事處
楊村分處 該處指導組織之棉運合作社，共計有三社，現尚未辦申請協助等手續，因該地指導合作之機關甚多，計有河北省立實驗民教館、華北合作事業委員會、華洋義賑會等團體，合作社之組織成立者，多為信用合作社，惟以指導機關之重複，對於事工進行上，不免稍受其影響。幸該植棉指導區主任史秉章，因素抱與人合辦「合作」，而不與人爭辦「合作」之主張，故工作之進行尚順利。

天津

（廊房通訊）河北省棉產改進會天津指導區辦事處設於廊房車站，分處計有安次、舊州、武清及楊村等四處，已組織成立之合作社共計二十社，分佈於安次、武清、天津等三縣。武清縣屬二社，永清縣屬一社，其餘皆在安次境。茲將該區合作事業之情形，分別概述如左：

（一）中心推廣區
中心推廣區共指導協助十三社，貸放生產放款者十二社，此外尚有二社正在申請協助中。中心區前曾召集各社理監事會議計兩次，嗣又召開會計講習會，指導各社記賬及經營業務等方法。本年該區之棉運業務，因聯合社尚未成立，暫由中心區各社所組織之棉運委員會辦理之。

武清

（二）各分辦事處
武清分處 該處所組織成立之合作社僅一社，此外進行組織者，尚有十餘社。刻在辦理登記中。

（二）各分辦事處
新鎮分處 該處指導協助之合作社共四社，均曾借用生產放款若干元，其離分處之近者約八里，遠者十二三里，因成立時間甚短，故本年棉運事宜，暫由霸縣棉運委員會辦理之，蓋各社距離霸縣之遠者，亦不過二十里左右耳。

安次

（三）安次分處 該處指導協助之合作社共五社，其中已有三社借到生產放款矣。

（三）安次分處 該處指導協助之合作社

業之情形，分別概述如左：

（四）安次分處 該處指導協助之合作社

（四）安次分處 該處指導協助之合作社

有三，其中二社曾借產放款，本年棉運事宜，亦係加入新縣棉運委員會辦理。

◎任邱分處 該處指導協助之合作社有二，其中一社已借用生產放款，此外尚有一社，正在申請協助中。該縣中棉較多，合作社與辦事處距離三十餘里，距離新縣更遠，故辦理棉運頗難，將來合作社數增多，當可自舉辦矣。

邢台

（邢台通訊）本縣今年棉產豐收，富農及小康之家，出售農產物品，多獲巨款，農村漸感復蘇，近日農民以經濟寬裕，乃爭相購買不動產，以厚享用，因此田房價值，猛漲不已，城東產棉區，地價漲風更烈，竟由每畝四十元漲至七八十元，且買主極多，賣戶甚少云。

定縣

（定縣通訊）定縣各農村自經平教會生計教育指導以來，受益良多，僅按本年棉花一項而論，即係最顯著之事實。本縣第四區莊頭村一帶，曩係鹹鹼之地，而今因受該會之指導，植棉已得宏利。今年平教會在四區推廣棉田達五千餘畝，又因氣候適宜，雨量調勻，各推廣員均能切實指導，對於播種施肥等事，農民亦皆樂於依

照規定程序進行，故今年本縣棉花之豐收，實為歷來所未有。茲將四區北部棉產概況及產量統計，誌之如下：定縣四區北部，計有二十餘村，其中最多者為莊頭村，改良棉田約百畝，產棉約二萬餘斤；大流村棉田八十畝，產量一萬九千餘斤；達子莊棉田七十畝，產量一萬七千餘斤；韓家村棉田七十畝，產量亦約一萬七千餘斤；趙村棉田九十畝，產量約有二萬斤；西甘德棉田五十畝，產量一萬斤；東甘德棉田二十畝，產量四千斤；西南左棉田六十畝，產量一萬二千斤；孟家莊棉田九十畝，產量一萬八千斤；高門村棉田十畝，產量二千斤。上述概況係根據棉田改良會調查員所記錄，本年農民所摘之花，依市價估計，每畝可獲得利三十元以上，按莊頭村一帶之棉花，均行集中西坂村花市銷售云。

外省棉訊

江蘇

鎮江

（鎮江通訊）江蘇省當局因鑒於本省合作事業頗發達，前途且有日漸擴展趨勢，殊為良好之現象，惜一般人不甚瞭解合作之真諦，每希圖免納營業稅，甚或有少數份子，竟藉合作名義請求免稅者，省政府以此項免稅標準，兩應明白規定，以免人民之誤解，前經令飭財建兩廳會同擬訂妥善辦法，聞現經決定：按照合作社法第六條，及修正蘇省營業稅征收章程第二十三條之明文，凡經建設廳登記，不以營利為目的之合作社，如產銷合作社係為農工業之發展，置辦社員生產上，或製造上需要設備，以本社自己出產物品，由本社直接銷售，并無收買他人貨物轉賣，以圖營利行為者；又如消費合作社為謀社員消費便利，自行置辦物品，以供社員需要，並無銷售與非社員，以圖營利行為者，均得免徵營業稅，此項免徵營業稅之合作社，應依照規定手續，請由當地縣政府，轉呈財廳發給免稅證件，但查出有將非社員產品混雜運銷時，應作隱匿漏稅論，除責令照章補稅外，并處以應納稅額三倍以上五倍以下之罰金，同時所有聯合社亦均適用此項規定云。

清江浦

調查存棉

（清江浦訊）棉花為江蘇大宗出產，本年各縣收成極佳，省政府深恐內地行商不能大量吸收，特派江蘇銀行業務專員陸俊麟前來接洽收買，并實地調查各縣農村存棉數量及運輸之情形，以為推行改進之張本，查省府前所擬定棉業改進計劃及棉商登記規則等，原擬每担征收二角棉產改進費，嗣經各縣棉商懇切請求，及紗廠聯合會與財部之商洽，為減輕棉商負擔計，現省府已決定免收，將來對於改進費改由棉商自動補助，必要時，省府亦將撥款協助之，棉商對此，異常滿意，乃發起組織蘇北棉業聯合會，以便協助政府辦理棉產改進等事宜。南通、鹽城、阜寧、東台、如皋、靖江、海門、崇明、啟東、泰興等縣，刻正籌備設立辦事處，同時，江蘇棉產改進處，亦派專家調查各縣棉田面積、土壤、棉籽等，以資改進云。

安徽

安慶

改進棉產

皖省沿江沿淮各縣，地曠土肥，種植棉花，極為適宜，年來設立專場，由棉業試驗進而為改良棉種，推廣棉作，棉農

極表歡迎，惜棉業人才缺乏，每於事工之進行，未能澈底明瞭，以致收效不宏，建設當局以試辦期間，若無大規模之計劃，不特歲靡巨款，亦且坐失時機，遂有推廣棉業所之擬議，提交省府會議議決，通令各縣嚴督施行：①增加皮棉產額至八十萬担，值洋四千四百萬元；②改良棉花品質，供給二十支或五十支細紗原料；③統一棉花運銷，增厚棉商棉農之利益。以上三項目標，均須切實做去，以期獲得復興農村經濟之實效云。

河南

鄭州

提倡鑿井

（鄭州通訊）河南棉產改進所所長胡竟良氏，鑒於豫省氣候乾燥，常受旱災，推廣棉產，頗受影響，因念提倡鑿井，乃當務之急，一方又慮農民財力之不足，爰與中國農民銀行，商洽鑿井貸款辦法，結果圓滿，決即舉行鑿井貸款，所有合同，已於十月五日訂定，至於貸款數額，暫行定為五萬元，將來可視事實之需要，量予增加，從此凡棉農之願鑿井者，可由改進所之介紹，借款辦理；一方製定貸款上所需之一切書表簿單等件，發交安陽、太

陝西

西安

推行分級

（西安通訊）陝西省政府近據棉產改進所呈報，該所為提高本省棉花品質，適應市場需要起見，曾召集各合作社業務人員，施以分級之訓練，并在該所成立分級室，負研究指導之責，推行以來，漸具端倪，惟一時成效，尚未顯著，其原因雖由各業務收花人員，未能切實按照分級辦法辦理之所致，而社員狃於積習，不瞭然於分級制度之真正意義，亦為其主因，現查各社經受訓人員之努力，已能參照當地情形，實行設法推進收花分庫分級等辦法，惟觀望遲疑，未能切實奉行，仍大有人，因此該所特擬訂「各縣區棉花產銷合作社收花分庫打包刷麥分級等辦法」五項，分令各社遵照，切實辦理，以期達到陝棉整齊劃一之目的云。

康、洛陽等處指導所及鄭縣指導區，儘先倡辦，以利進行。聞該所近與中國農民銀行，為使棉農澈底明瞭鑿井貸款之意義及手續起見，更編有鑿井貸款簡則，贈送貸款及還等辦法，印發各負責指導員，散給農民，刻正進行宣傳，收效頗著云。

咸陽

改良棉種

（咸陽通訊）陝省棉產改進所以關中區咸陽、渭南兩縣，為本省產棉最富之區，惟因良種缺乏，致未能大量發展，現為推廣該兩縣棉田起見，已決定在咸陽、渭南兩縣籌設良種繁殖場，兩場面積佔地至少三百畝至五百畝，擬即派員前往勘查地址着手進行云。又，涇陽棉作試驗場及洛惠渠分場兼辦之良種繁殖場，年來成績極佳，上年冬在馬康橋籌備之繁殖場，計面積四百餘畝，本年即完全種植岱字棉，以期統一良種工作之早成云。

山西

太原

棉產概況

（太原通訊）晉省實物準備庫，現以各縣棉花，均已收竣，特根據津滬行市，規定買收價格，由該庫各分支庫處，遵照規定價格，盡量收買，除本省各紗廠及人民所需用者以外，並將本省產棉各縣，按輸出商埠及水旱道路之遠近，劃作南北兩區：洪洞、趙城以北為北區，由同蒲、正太兩路，運榆輪津出售；臨汾以南為南區，由同蒲、隴海兩路，運鄭轉滬出售。至

該庫收買棉花價格之規定，係以津滬現時花價為標準，再加運至津滬之各項費稅，分別核算釐定，嗣後該庫收買棉花之價格，即以此法為準，隨時電詢津滬棉花行市之漲落，隨當規定，茲將南北兩區，棉質花價，探誌如下：

南區

關於南區棉花出產地，計有臨汾、曲沃、侯馬、運城、新絳、稷山、河津、史村、聞喜、夏縣、萬泉、猗氏、安遂、運城、解縣、虞鄉、襄陵、絳縣、翼城、平陸、芮城、永濟、榮河等二十三處。臨汾及虞鄉等十六縣所產棉花，最高者為三十二支棉，定價亦多在四十二元左右，襄陵、絳縣二縣所產棉花，最高者可達四十支，定價為四十五元左右，翼城、平陸、榮河、永濟、芮城等五縣所產之棉，最高者達四十二支，定價多在四十六元左右。此次該庫核算定價，均係按滬售三十二支市價提高一元六角之譜。

北區

關於北區棉花出產地，計有洪洞、趙城、霍縣、靈石、介休、平遙、汾陽、文水、交城、清源、祁縣、太谷、范村等十四處，所產棉花，多為粗絨，分細白花與粗白花兩種。

細白花此次定價四十四元左右，粗白花則為四十元左右，按天津行市美棉價為五十三元，西河花無貨，約價四十六元，兩相比較，相差太多，以本省北區所產粗絨比西河花，成色較高，故以五十一元比例定價云。

洪洞

開展覽會

（洪洞通訊）晉南各縣農產，向以棉花為大宗，若再能提倡改良，產量自更可觀，建設廳有鑒於此，特通令晉南三十縣，徵集農戶優良棉本，開一展覽大會，展覽地點已指定洪洞，因洪洞為棉業中心區，較他處為便利。現正從事籌備，決定於十二月一日，舉行展覽，以期對於棉業改進，有所供獻云。

山東

青島

徵集棉樣

（青島通訊）青島商品檢驗局，為搜求本省各縣產棉區棉樣，從事研究棉花品質之優劣，以便改良起見，特請省府通令各縣徵集，省府准如所請，特令齊東等六十縣縣長，均在各該縣徵集棉樣，并囑運寄青島商品檢驗局，以備研究云。

荷澤

保持純種

（荷澤通訊）本縣為促進棉花生產起見，曾劃青邱、乾元、崗峯三鄉為美棉區，並組設合作社多處。今年美棉豐收，較本地棉收量多增一倍，故農民莫不歡忻，現為便利合作運銷計，特在青邱鄉馬嶺崗設立軋花廠，凡社員所有之美棉，均須交由該廠軋花及打包，如此既可免掉商賈之盤剝，復可保持種子之純潔，來年推廣，便利實多，此外并由本縣金融流通處貸到大批款項，先儘社員使用之，以期農村金融之得調劑，一俟打包竣事後，即行運往濟、青等埠，以善價出售之，預計明年各鄉之棉田，必行大見增加云。

湖北

武昌

組改進所

（武昌通訊）鄂省府頃准全國經濟委員會棉業統制會函，并附有組織規程草案一件，擬就鄂省原有之棉產改進處改組為棉產改進所，鄂省為棉業行政劃一起見，自表贊同，惟原規程所定由會、省兩方會同組織棉產改進所管理委員會一節，於事實上，頗覺不便，爰參照本省改進處原有

組織，另訂草案，改組為湖北省棉產改進所，至於棉業改進計劃，其進行步驟，原分五年實施，改組以後，僅能就原有計劃，略為增刪，未便多所更張，致將全部推翻，經連同上項改訂組織及前定改進計劃一併商准，現已令飭棉產改進處遵照改組具報，茲誌湖北棉產改進所組織規程如下：

第一條 全國經濟委員會棉業統制委員會（以下簡稱棉統會）湖北省政府，雙方為改進湖北省棉產起見，商定就原有湖北省棉產改進處合組湖北省棉產改進所。

第二條 本所暫設湖北武昌。

第三條 本所職掌如左：
一、關於棉種整頓推廣事項；
二、關於植棉方法指導事項；
三、關於軋花打包改進事項；
四、關於棉花運銷事項；
五、關於棉業合作組織事項；
六、關於其他棉業改進事項。

第四條 本所設所長一人綜理一切事務，由湖北省政府遴選員函商棉統會同意後委任之。

第五條 本所設左列各股：

一、事務股 設主任一人，事務員若干人。
二、技術股 設主任一人，技師、副技師、技術員、助理員各若干人。
三、合作股 設主任一人，指導員、助理員各若干人。
各股主任及技師、副技師均由所長遴選，其餘由所長委任，報由湖北省政府轉函備案。

第六條 本所得酌用僱員，並得招收練習生。

第七條 本所得於各棉產區域設辦事處，處理各該區域內棉業改進事宜。其規則另定之。

第八條 本所對於必要時得設研究室，由本所經費及植棉合作指導所、本所經費由棉統會及湖北省政府共同負擔。

第九條 本所對於本省辦理棉業機關及各棉業合作社有指導及聯絡互助之責。

第十條 本省境內各大學農學院或其他機關團體，自願負擔經費，協助舉辦棉產改進事業者，得由本所辦理細則另定之。

第十一條 本規程由棉統會及湖北省政府商定後公布施行，並由會送全國經濟委員會備案。

河北省棉產改進會十月份工作紀要

一、試驗事項

甲、治蚜試驗

1. 中美棉品種抵抗藥害及蚜害試驗

據本月統計結果，在斯字四號棉、脫字棉、金字棉、及定縣美棉等四項美棉品種中，抵抗棉油乳劑藥害及蚜害之能力，以斯字四號棉為最強，金字棉最弱；在一一四號棉、小紅桃、及定縣棉等三項中棉品種中，以一一四號棉抵抗藥害及蚜害之能力為最強，定縣中棉為最弱。

2. 藥劑治蚜效力及經濟價值比較試驗

此項試驗，在定縣城內舉行，為 $\phi \times \phi$ 之拉丁方式，中棉為一一四號，美棉為斯字四號。本月就其產量，統計試驗結果，當中棉標準區等於100時，施用棉油乳劑區亦為100，施用煙草水區則為118.4；當美棉標準區為100時，施用棉油乳劑區為112.7，施用煙草水區為106.4。

3. 藥害及刺激試驗

此項試驗，就定縣棉場舉行；供試品種，為斯字四號棉。本月統計其產量，當標準區為100時，噴煙草水區為139.7，施用棉油乳劑區為106.4。

4. 用藥次數試驗

所用藥劑，為棉油乳劑及煙草水兩種，噴射次數，分二、四、六、八等四種。自七月九日噴起，每隔一週，噴射一次，至八月二十七日截止。本月就產量統計之結果，當各區之平均產量為100時，則標準區為92.7，噴棉油乳劑區，噴射兩次者為102.1，四次者為94.7，六次者為99.7，八次者為89.0；噴煙草水區，噴射兩次者為112.1，四次者為106.0，六次者為115.3，八次者為110.7。

乙、室內考種

本會前所決定之選採棉種辦法，自經分飭各棉場、各指導區、並臨時抽派技師一體遵照選採後，截至本月止，多已辦理完竣，運送到會，乃即調派人員，開始作室內考種工作。先將各處寄到棉種，分別加以整理，着手考種，一面並研究左列兩項：

1. 鈴選株選考種粒數標準

鈴選株選，所得材料，在室內考種，究以幾粒為標準？學者主張，頗多差異，殊難遽下斷語，茲為明瞭此點，特加以研究探討，以期能得一準確之結論，藉供一般考種之依據。

2. 測定籽棉纖維長度方法之研究

過去棉作室內考種，量取纖維長度，大都以兩邊平均之；現為改善技術起見，擬只採取一邊，惟結果有無差異，不能不預先研究，故特將各種籽棉邊兩纖維長度，加以測量比較，以觀其有無顯著差異，刻下正在研究中。至收穫結果，當俟竣工時另行發表。

又各指導區所作棉花品種簡易試驗，本月大體均已採收。本會為欲明瞭此項簡易試驗結果起見，亦經函飭各區概行考種云。

丙、各棉場概況

(一) 兩苑棉場

1. 田間觀察

本場棉作，因受旱災影響，發育較遲，一部份至本月初，始行吐絮，故於本月間仍繼續在試驗區內詳察數次，以決定其優劣去留。

2. 選種

本場除在上月間依照會內規定，除派員赴通縣棉場，選得金字棉一千餘系外，截至本月止，復在本場共選得斯字棉二千系，脫字棉二百系。各項品種及品種觀察區中，共選得一千五百餘系。

3. 數定試驗每行株數

場內中棉品種試驗，美棉品種試驗，及標準品種比較試驗，每行株數，本月均加以數定，並作詳細紀錄。

4. 收花

本月主要工作爲收花。試驗區業已全部收齊，繁殖區亦已大部採收。

5. 製作標本

本場爲便於推廣宣傳起見，特於本月依照會內指示，製作斯字棉、脫字棉及金字棉之標本，並於各品種中選取棉株及棉鈴，預備於農閒時分別製作標本。

(二) 軍糧城棉場及茶淀分場

1. 選擇抗鹼棉作單本

本場所種之斯字棉，因場地鹼性輕重不同，棉株生長情形亦異。茲爲希冀育成抗鹼品系起見，爰於鹼重地方，選得生長優良已經吐絮之單本二千株，備爲明年試驗材料。

2. 斯字棉之試驗

本場自種之斯字棉，共分肥料試驗與普通繁殖兩區，試驗區除地力消失試驗隨時收花外，餘如肥效比較試驗，三要素適量及檢定試驗，均已收花四次。收穫後，即分別晒乾秤其重量而記載之。至繁殖區之普通花，以及所選單本與混合選良棉株，亦已收花五次，分晒儲藏。

3. 氣候測驗總結

本月份氣候測驗，業已結束，除另繕詳表呈送外，茲將總結列下：①溫度最高者爲華氏八十二度，最低者三十度，每日均溫爲自四十四度至六十八度；②風向以北及西北爲最常見，大風竟日者凡五次；③雨量無。

4. 霜降確期

本場所在地之軍糧城，本年霜降確期爲本月三十一日。因此在本月份及以前所收之棉花，均爲潔白，嗣後再收者則爲霜花矣。

5. 擬具秋收時警工賞罰辦法

本場稻田灌水工作，業於本月六日結束，所有秋收看青事宜，即於當日開始，因派充該職之警工盡力與否，關係收入甚鉅，爰擬擬具賞罰辦法兩條，用資鼓勵：①不稱職之警工，一經發現，立予革除，決不寬縱；②擇其勤慎從公，著有特別勞績者，於秋收完畢，酌予獎金，以不超過一個月工資，爲其最大限度。上列兩項辦法，除對警工分別曉諭外，并專案呈會備案。

6. 商訂本場租金報銷辦法

關於本場收租一案，除已向會請准指派陳君世全於本月六日來場協同辦理外，並與總務部商訂款項報銷辦法兩條：①逐日所收租金，即於當日下午悉數交由天津金城銀行轉解；②收租總數，每五天一報，分列租金水費數目，檢同「收款備查單」一併送核。

7. 開始代佃碾米

本場佃戶，向分稻佃、棉佃兩種，稻佃所收稻穀，必須碾成粗米或細米，始可出售納租，查佃戶中自備米磨者固多，而缺乏該項設備者，亦復不少，對於後者若不由場代碾，勢將無法交租，因此本場仍援開源公司及改進所成例代佃碾米，並規定粗米每石收費一角八分；細米三角二分。

(三) 定縣棉場

1. 棉作生育概況

本月十七日下酷霜，日出後棉葉盡行枯萎。按本場以往紀錄，二十三年至二十五年間，酷霜俱下於十月十五日至十月十七日之三日間，由此可測知定縣之降霜期，大約在霜降節前一週內。今年因受枯萎等病之為害，霜後紅花，較往年為少；各項試驗，俱於本月底結束。

各繁殖區之收穫量，小陳村場每畝為百二三十斤，高頭場為百五六十斤，翟城場以七月間受電害，收量較小，然亦在八九十斤之間，繁殖區所收棉花之值，抵補地租工資肥料等一切開支後，頗有餘多，此與去年情形相同。以定縣為水澆地，每年收穫較有把握也。明年本場若能擴大繁殖面積二千畝，或能供給本場全部職員薪給及試驗費辦公費等開支，惟因附近農民，自經本場指導種植改良棉後，均已深知種植改良棉之收益較多，而有把握，地租已較前突漲三分之一至二分之一，此時增租繁殖場地，恐非易事矣。

2. 試驗工作

①採選斯字四號棉單鈴及單株 本月繼續採選斯字棉四號單鈴及單株，先後在高頭、翟城、小陳村三處繁殖場共計選得單鈴三千餘，單株三千餘。

②採選斯字三號棉單株 斯字三號棉之抗病力，似較四號棉為強，生長姿態及以往成績亦佳，本月特在試驗區內選得百株，擬作明年株行試驗之用。

◎混選斯字四號棉 新輪種之品種，易引起變異，混選為維持品種純粹之一法，今年於三處繁殖區內，合選得百餘斤，混選目標，為必需具備斯項品種之各種特點。

3. 推廣工作

本月份仍繼續督促推廣棉區內農戶將棉花送交合作社，並幫同合作社檢定收花，此外重要工作，尚有三項：

◎接洽私人軋花辦法 今年推廣範圍，遠及距城數十里之村落。遠處棉戶，欲將籽棉運交城內合作社，每因缺乏車輛及無從打包，而感困難，且棉花市價，又隨時因地而異，在在均有使推廣之優良棉種損失之虞，本月為解除前項困難確保棉籽集中起見，特議定私人就地收花代軋辦法，凡棉戶自備軋車十輛以上者，可自動照市價收花，將來皮棉由其自行處理，惟所軋棉籽，則由合作社照市價每百斤二元二毛收買，除本村照登記棉田畝數留種自用外，其餘均須賣與合作社，以便明年繼續推廣。

◎參訂定縣農產展覽會 定縣農產展覽會，由定縣縣政府，定縣平民教育促進會，定縣鄉村建設教育研究院等聯合舉辦，本場亦參加工作，宣傳改良棉花之優點，勸導農民種植。會期凡四日，經過極為良好，裨益明年推廣，當非淺鮮也。

◎劃定明年脫字棉推廣區域 本場明年推廣，擬由場直接推廣一萬畝整塊棉田，作為脫字棉純種區域，其餘合作社所收之棉籽，則指導合作社自行推廣。本月經劃定大羊平為本場明年推廣之中心區，現正積極進行調查、估計等工作。

二、指導推廣事項

甲、準備推廣化學肥料

河北風土，雖極適宜於棉作，惟土壤究極瘠薄，所含肥分，遠不能適應棉作生長發育之需要，而鄉間棉農，既多昧於施肥，復因鄉間缺乏相當肥料，遂致大部棉田未施適當肥料，棉作未能順適發育，減損棉花產量，當非少數，本會有鑒於斯，擬自明年起推廣國產化學肥料硫酸銨等，指導棉農施用，願以近數年間，外國各項化學肥料，曾經大量輸入國內，終因農民盲目採用，頗多失敗之虞，本會為避免蹈其覆轍起見，本月份特先準備一切，分別進行左列各事：

1. 棉田綠肥料之選擇

化學肥料，施用於腐植質含量極少之土壤，最易失敗，因化學肥料為礦質肥料，如不能與有機質肥料同時增加，每易使土壤硬化也。本省土壤，大都含腐植質較少，吾人欲推廣化學肥料，則增加土壤腐植質實為必要，而增加土內腐植質，因本省棉田，冬季大都休閒，不種冬作，故栽種荳科植物，翻作綠肥，實為增進棉田腐植質之唯一良好方法，本月各場棉花，將次收穫完竣，

因飭南苑、定縣兩棉場，設法選擇能在棉作收穫前播種，而在明年棉作播種前能生長旺盛，可以翻入土內作為綠肥之荳科植物，就場試種，以為將來實際推廣之參攷。

2. 試製棉田適宜之堆肥

為增加棉田腐植質，擬利用農家廢棄之糞桿樹叶以及其他一切易於腐敗之雜草等類，設法調製堆肥，此項工作，現已指定南苑、定縣兩棉場担任，倘能調製成功，裨益推廣植棉及指導應用化學肥料，當非淺鮮也。

3. 彙集推廣化學肥料各項意見與各專家研討

本會明年推廣國產化學肥料之前，為集思廣益起見，本月特彙集會內同人對於推廣化學肥料之意見，以便交由派往參加實業部中央農業實驗所與全國稻麥改進所合辦之農作物改良訓練班之技術人員，帶往提出討論，並就近與京內各專家詳細研討。

乙、製作各項品種標本

本會為便於研究及宣傳推廣起見，除已飭由南苑棉場製作各項標本外，復為使各區農民易於瞭然各主要棉種之優異計，特飭各區將簡易品種試驗中之各品種，分別製作左列標本：

1. 各品種棉株標本；
 2. 各品種籽棉標本；
 3. 各品種纖維標本。
- 前項標本製就後，即留存各區，以備農民之閱覽，而利推廣。

丙、參加農產展覽會

本月十一日，北平市第一社會教育區民眾教育館鄉村實驗區舉行農產展覽會，本會因農產展覽會當有多數農民參加，極可乘機宣傳種植優良棉種，因即撥出一部棉作標本，送往該會展覽，並指派北平指導區主任指導員寶山林前往參加。

丁、收回今春貸出棉籽

今春貸出之棉籽，本月開始由各區分別依約收還，各區領種棉農，因本年貸借優良棉種後，生產收益有顯著之增加，大都樂於加半歸還，間有因春旱災歉之地，棉農還籽困難，均經本會派員查明，酌予體恤，故收還棉種，頗為順利，預計於下月底以前，當可辦理竣事。

戊、整理收回之棉種

各區收回之棉種，即為明年推廣之材料，本會前曾規定整理去劣辦法分飭各區辦理，本月因收回棉籽，業已開始，當經分函各區隨時收籽，隨時即予整理，以期迅捷。

己、指導貸種棉農自行選種

本年已向本會貸借棉種之戶，除照原借數量加半歸還本會，以便續行推廣外，其明年所需之棉種，應由領種棉戶，自行選留，本會不再續行貸給，茲為使各該棉戶能自行選留優良棉種起見，特飭各區指導人員一體指導棉農選種，以利進行。

庚、指導歸還棉花生產放款

本會前所介紹各區棉花生產運銷合作社向中華農業合作社貸款銀圓及金城銀行貸借之棉花生產放款，近因已借到棉花運銷墊款，並已脫售第一批社棉，各該借款棉農，均願提前清還，本會特飭各區隨時予以指導，並商得中華農業合作社貸款銀圓及金城銀行同意，予以種種便利，截至本月底止，各區棉花生產運銷合作社，計已歸還棉花生產放款五六，七四六，五〇元。

辛、輔導棉花運銷合作事業

本月份繼續輔導各區棉花運銷事業，概況如左：

1. 各區收花踴躍

本會指導下之各區棉花生產運銷合作社，除晉縣、南宮、北平、趙縣、蠡縣等五區，已於九月份開始收花外，其餘天津、保定、易縣、霸縣、東光、邯鄲、南樂等七區，各棉花產銷合作社，自本月份起，亦相繼收花，棉農交花，頗為踴躍，截至本月底止，計共收各級中棉五八九，五五八，七五斤；各級美棉三八二，五五五，七五斤。

2. 繼續介紹棉花運銷貸款

本月份因各區棉運社收花踴躍，上月所介紹貸借之棉花運銷信用及抵押放款，感覺不敷週轉，迭據各區社申請繼續介紹增撥，均經隨時查核，分別向金城銀行及中華農業合作社貸款銀圓介紹。截至本月底止，介紹貸借棉花運銷墊款，已達四三一，九三八，五元，其中運銷信用放款計一四七，九三八，五元，運銷抵押放款計二八四，〇〇〇元。

3. 社棉運津脫售

各區棉花生產運銷合作社，所收棉花，加工打包後，除冀省南部各區，就近與濟南青島一帶紗廠或棉商接洽成交，可以隨時就近脫售外，其餘多運至天津，本月內社棉已運輸到津者，計有晉縣、南宮、蠡縣、趙縣、保定等五區，各該區社棉到津後，因品質甚高，買方爭相兜買，業已在市場上博得良好信譽，截至月底止，計到津中棉為五三四、七七一、七五斤，美棉為二三六、二三二斤。

三、編製事項

- 甲、編印第十、第十一兩期棉產彙報。
- 乙、修訂合作繁殖種場規約。

四、調查統計事

甲、棉產之調查及統計

- ① 審查各調查員寄會之第三次棉田面積棉花產量估計報告，共三千餘份；
- ② 分析各調查員報告之中美棉田百分數與畝數，及中美棉每畝籽棉產量，以及衣分等項目；
- ③ 開始求各縣中美棉之棉田面積及皮衣產額。

乙、棉產概況調查事項之處理

- ① 檢查本會去年調查之各縣人口及耕地面積，並今年調查之各縣公安區數與原定應設調查員之各村庄，分別填入概況調查表，共計百三十一件。
- ② 按調查區分配各縣概況調查表格，及應用文件，通知各概況調查專員領取，出發調查。
- ③ 審查各調查專員寄會之概況調查表二十六件。
- ④ 解答各棉產概況調查專員來信十一件。
- ⑤ 收到各縣概況調查專員來信四十三件。
- ⑥ 收到各調查專員寄來棉產概況調查表共二十六件。
- ⑦ 寄發夏季作物收穫面積及收穫量估計報告表三千二百七十三件。
- ⑧ 發聘函七十三件。
- ⑨ 印製新應聘調查專員名簽六百一十八件。