

烤菸生产参考资料

第二辑

中华人民共和国农业部经济作物生产总局编



財政經濟出版社

烤烟生产參考資料

第二輯

中華人民共和國農業部經濟作物生產總局編

財政經濟出版社

目 景

山东壽光县先鋒農業生产合作社烟、麦兩熟烤烟大 面积丰产总结	山东壽光縣農業局	(5)
改进栽培技术，創造晚烟高额产量	山东益都農業試驗站	(12)
河南鄭县藍河農業社 1956 年是怎样創造烤烟大面积 丰产的	河南農業廳	(17)
辽宁鳳城县白旗区后营乡爱国農業社 1956 年烤烟 大面积增产經驗	辽宁鳳城縣農林水利局	(24)
雲南江川海濱乡農業社 1956 年烤烟全面增产的經 驗	中共江川縣委會	(29)
貴州貴定新鋪乡烤烟大面积丰产經驗	貴州農業廳新鋪工作組 趙國瑾 貴定县农業推广站 罗榮賢	(35)
广东南雄县黃坑区塘沅坑農業社第二生产队1956年 · 黄烟丰产技术总结	广东農業廳	(40)
安徽鳳陽县第一农場 1956 年早烟丰产經驗总结	安徽鳳陽縣農業局	(44)
中共江川县委关于 1956 年领导烤烟生产的报告	中共江川縣委會	(49)
參觀山东晚烟育苗、移栽和烘烤的初步总结	河南農業廳特產處	(56)
晚烟的增产技术	安徽省鳳陽烟草試驗站	(65)

- 貴州福泉县烤烟培育壯苗經驗…貴州都勻專署農林科 (68)
烟草“一代杂交种”的增产效果及生产杂交种种子的
方法……………山東益都農業試驗站 (70)
怎样防治烤烟低头黑病……………山東農業科學研究所韓曉東 (74)
河南長葛縣雙廟鄉共同一社培育再生烟增产的經驗
……………河南長葛縣委會 (77)
雲南玉溪縣培育再生烟的初步經驗……………雲南農業廳 (80)
安徽定遠縣培养再生烟的經驗……………定遠縣農業局 徐定邁 (83)
及时打头留頂杈是挽救烤烟早窜花損失的好办法…
……………昌灤專署拖拉机站 李德超 (86)
怎样防止烤烟早标花……………貴州農業廳 (87)
雲南江川縣陸鳳泉烘烤烟叶的經驗……………雲南農業廳 (88)
怎样把烟叶炕出好色来……………定遠縣農業局 徐定邁 (90)
勞模趙樹槐烤黃烟頂葉的經驗……………山東臨朐縣農技站 (95)
怎样烤“烘烟叶”和“病烟叶”……………昌灤專署建設科 劉向林 (97)
山东临朐县夏家庄社烤烟为什么能省煤……………
……………山東臨朐縣農技站 (98)
改撒播为滾筒条播，培育烤烟壯苗…安徽省烟草試驗場 (101)
試用烤烟滾筒播种器的經驗……………
……………貴定縣農業推廣站 羅正廷、于世傑 (105)

山东寿光县先锋农业生产合作社烟、 麦熟大面积丰产总结

山东寿光縣農業局

該社是1955年冬由13个初級社合併組成的高級社。現在全社有603戶，2,768口人，耕地6,840亩。土質大致分以下兩种：南部地勢高，多系黃黑壤土，土質較好，地下水位約在20尺左右；北部地勢低窪，系黑色粘土，土質較劣。当地气候的特点是历年春旱秋澇，雨量的季节分布極不平衡。几年来，在党与政府的领导扶持和广大社員的积极努力下，全社共打水井1063眼，增添水車191部，轆轤215架，因而所有土地都能得到水利灌溉，这是几年来烤烟增产的先决条件。

該地种植烤烟已有20余年的历史，但由于过去旧的社会制度下的剥削、压迫和小农經濟的束縛，更加帝国主义操縱烤烟市場，因而烤烟收益很低，种植面积不能扩大，技术停滞不前，烤烟亩产一般在180斤左右。解放后，烤烟面积随着国家的需要日益扩大。1955年全社实种烤烟954亩，每亩产量235斤；1956年种烤烟1,100多亩，平均每亩产烟叶345.5斤（品質均价約4角左右），其中丰产烟田251亩，达到了每亩573斤的高额丰产。小麦平均每亩产364.4斤，也获得了丰收。

該社的烤烟所以丰产，主要是抓住了以下几个增产关键：

一、选用优良品种

該社几年来的經驗証明，采用优良品种是增产的重要一环。1955年采用产量高、品質好的一代杂交种“益杂一号”，每亩产504斤，“401”良种每亩产305斤，这两个品种比一般品种增产50—100%。由于一、二代杂交种增产显著，在1956年就开始大面积栽培，計杂交种230亩，401良种700亩，当地品种194亩及山东多叶烟21亩，均获得了較高的产量。为了創造1957年更大面积的高額丰产，1956年又自行生产了杂交种种子250斤，可供62,500亩烟田播种之用。这样1957年不仅本社能全部采用杂交种，全县65%的烟田也能換种丰产的杂交种。利用一、二代杂交种每亩按增产300斤計算，250斤种子播种后，共可增产1,875万斤烟叶。

二、培育健壯整齐的烟苗

1. 苗床选地，精細整畦。該社選擇了地勢高、排水好、背風向陽、土壤肥沃而有灌溉条件的無病生茬地作为苗床。在冬季深刨一次，使土壤充分風化；开春解冻剗一遍，用鐵耙耧平畦面，使畦面表土疏松，保持水分。清明前即整好烟畦（畦長50—70尺，寬3尺），然后將畦深鋤一遍，再用鐵耙，打碎土塊，耧平畦面。每畦施入土肥350斤，再淺鋤2—3遍，使肥料与土壤充分混合均匀，隨用脚踩一遍，耧平后放一漫水，这样使畦土疏松，适度湿润，为苗全苗旺創造良好生育条件。

2. 催芽与播种。于播种前先把种子風揚干淨，选留飽滿的种子裝在干淨的粗布袋內，将种子袋放在清水里搓揉兩遍，搓去种子上的臘質，便于早出芽；再換淨温水泡大半天，等种子充分吸水膨胀后，捞出稍晾，这样免得布袋水分过多，不利發

芽。然后把种子袋放在新瓦盆里，底部少放些麦秆，种子袋上面再盖上干淨湿润的白布。晚间将瓦盆放到暖和的炕上或锅台等地方，白天拿出放在太阳光下，要经常保持华氏75度左右的温度。每天用温水冲洗一次，翻几遍，使种子保持疏散、湿润，出芽整齐。约等5—6天，当种子刚露白尖时，即可播种。

谷雨前三天先将畦面耧平浇水，等水渗下后，把种子掺上湿润的细土，轻轻均匀地撒在畦面上，先盖一层细沙，不露白头即可，然后再盖粗沙一层（二次盖沙共约两铜元厚），沙粒不能超过高粱粒大，但太细了浇水也容易冲翻芽子。播种盖沙后，用布鞋底或铁头轻轻地按压一下，使畦土沉实，不易透风，这样可提前两天出土。

3. 适时浇水，合理追肥。播种后1—2天后即行喷水一次，直至定苗后才放大水浇，并掌握轻浇勤浇方法，不使苗床过湿过干。播种后25天左右，每畦（210平方尺）追施硫酸铵半斤，用水溶解后喷到畦内，再用清水冲洗一、二次，接着放一大水，以促使幼苗生长旺盛。

4. 勤锄苗、适时定苗，合理靠苗。立夏前后当烟苗长到榆钱大时，就开始间苗；烟苗到铜元大时（约4—5个真叶），间第二次苗，此次要间成单棵（苗距1寸）；至长出6—7个真叶时就进行定苗（按苗距2寸留棵），使烟苗生长整齐大小一致。每次间苗都结合除草、治虫。芒种前8、9天苗高3指时，实行分期断水、结合掐叶进行靠苗，抑制徒长，使烟苗蹲实粗壮，锻炼幼苗能适应大田的环境条件。

三、加强大田管理

1. 精整烟地，提早移栽。该社在1955年种小麦时，就注意将准备栽烟的麦田增施了基肥，1956年春又在这些麦地里普

逼追施了肥料，給栽植烤烟打下了良好的基础。小麦收获后随即深耕一遍，耙了两遍，使栽烟地的土壤平整细软，以利保墒。芒种后8天(6月14日)开始栽烟，比其他农業社早栽7、8天。栽时每亩施豆饼20斤、小粪(人粪和草木灰)70斤，加六六六毒谷1斤，用独腿耧划入地下约2寸深处，再用锄将沟底攤平，接着澆水，等水渗下后，即采用挖墩方法栽烟。經驗証明这种移栽方式，还苗快，比栽后澆水不挖墩的早还苗3天，成活率也高；天旱地干时先澆水可以降低地温，不致使幼苗蒸坏，并能減輕病害。

2. 分期追肥，合理灌溉。移栽还苗后第三天，每亩追施硫酸銨2斤、顆粒磷肥3斤和豆餅20斤，混合后撒在溝內，并結合放壠进行中耕，將肥料埋入地內。这次施肥主要是促进烟株長楷开片，否則即生長遲緩，早开花，以致降低产量品質。大暑前第二次追肥，每亩用豆餅15斤，施在烟株附近，隨着起壠培土。这次肥料主要供給烟株后期之用。当大田烟苗个别植株生長緩慢矮小时，又用600斤硫酸銨把全部烟田中矮小的植株加施一次追肥，达到了每株烟生長一致的目的。每次追肥后結合澆水，由于1956年雨水較多，烟田先后只澆了5、6水，但也起到使肥料充分分解便于烟株吸收的作用。

3. 中耕培土。該社烟田共耕2次，鋤4次。在第一次追肥后进行中耕，这时对剛还苗、正值發根初期的烟株之間深深的鋤了一遍，使土壤疏松，利于根系發育。第二次中耕是在第二次追肥前后进行的，此时应淺鋤，主要是剷除杂草，保持水分。在澆水与下雨之后，均适时的进行松土，促进烟株生長，防止水分蒸發，杂草叢生。小暑后5天用鐵耙子將熟土耙到烟株根部培壠，壠高8寸左右，寬1.2尺左右，这样既利于排水，又能使根系發达，多生須根，增加抗風抗旱及預防病害傳播。立秋

前后再培一次土，目的是烟株不易倒伏。

4. 防治病虫害。移栽后 25 天，发现部分烟株有蚜虫为害，就用“1605”喷洒一次，结合捕捉了烟青虫。幼苗期喷洒波尔多液一次，八月中旬发现不同程度的斑病，又用波尔多液喷洒一遍，严重病株拔掉深埋，防止蔓延扩大为害。

5. 高打顶、勤抹杈。为了集中养分多留烟叶，所以采用了高打顶的办法，并根据品种等条件进行留叶。“401”每株留叶 34 片；杂交种 69 片；山东多叶烟每株留叶 85 片，因而较往年增加了叶数，提高了产量。由于今年烟株现蕾期不一致，因此分三次进行打顶心，每隔 4—5 天抹一次烟杈。采用以上措施后，虽然留叶较多，但各部位的烟叶尤其是顶叶仍良好开片，每株烟均平了顶，且及时成熟。

四、改进烘烤技术

1956 年雨水较多，烟叶水分过大，针对这一特点，该社采取按品种部位的不同，改进了烘烤工作。

1. 底叶。底叶弹性小、叶片薄、水性大，七成五至八成熟就采收烘烤。每竿绑叶 60 至 65 片。挂炉时掌握稀挂，700 筐的烤房最多不超过 600 筐；屋頂少挂 4—5 筐，便于排气，因为烤第一爐时，外边温度高，湿气大，爐内地湿牆潮，加以底叶水性又大，挂密了不易排出湿热气，很容易造成蒸片。烘烤时掌握了底叶水性大的特点和当时阴雨天气及爐内潮湿程度，在裝爐前先烤干空爐。进行烘烤时，半开或全开風眼，便于排气；并掌握“小火要大，大火要急”，一开始小火就大一点，自 70 度生火（华氏，下同），在 15 小时内升到 110 度；烟叶較柔软，变青柳黄色，二層档案所挂烟叶搭拉下来时，加大火力，經 7—8 小时升到 150 度；烟叶打筒干片，再經 26 小时温度升至 165

度，烟叶全部干筋住火。烤第一爐共需 48 小时左右。

2. 下二棚烟叶。下二棚烟叶同底叶的性質差不多，在腰性上稍好，一般八成五至九成熟就可采收，但每株收的叶数不能超过 3 片。綁烟比底叶密点，每竿 75 片左右；同样大的烤房約比底叶多挂 40 竿。生火前先將風眼堵好、泥严，自 75 度生火，經過 24 小时升到 105 度，等烟叶变到七成黃三成綠时，即將風眼开点縫，加大火力，在 6 小时內升到 125 度；叶片柔軟，底層卷尖，大部風眼敞开，随加大火力，再經 10 小时，使温度升到 150 度；底層叶子全部打筒，这时將所有風眼全部敞开，便于排气，温度逐渐升高，25 小时內升至 170 度，烟叶筋烤好了，就停火。这爐烟共需烤 65 小时左右。

3. 腰叶。中部烟叶大，腰性也較好，掌握不熟不收不烤的原則。綁烟也不要过密，每竿 75 片左右，裝爐标准是能裝 700 竿的爐就裝 700 竿，竿距 5 寸左右，上下档梁要裝均匀。烤时先裝好爐，泥好風眼，从 80 度生火，經 24 小时升至 100 度，叶片見有变黃，在 24 小时之内繼續升到 110 度，叶片有 90% 变黃色，即可放火，6 小时內升至 125 度，底層烟干尖打筒，二層烟叶搭拉膀子軟如綢，繼續加大火，在一小时内將風眼全部敞开，38 小时以内升至 170 度，讓其慢慢干筋，住火前稍堵風眼。这爐烟共烤 92 小时。

4. 上二棚烟叶。上二烟叶腰性好，水分较少，要十成熟才采收烘烤。当时天气涼，变黃慢，因此綁烟要密些，每竿 80 片为宜。裝爐要上密下稀，这样变黃快，不肯返青。自 80 度生火，經 24 小时升至 95 度以上，底層烟叶就开始变黃，陸續升至 125 度，風眼全部敞开，在 24 小时內升至 170 度，就干片干筋。这爐烘烤共需 96 小时。

5. 頂叶。頂叶腰性最大，頂部剩至 5 片左右的叶子时要

一次采完。绑烟要密，每竿 90 片左右，更要掌握上密下稀进行挂炉。装炉密度也要比其他部位的叶片增加，应装 700 竿的烤房可装到 750 竿。顶叶的属性特强，变黄慢，当时天气又凉，易于挂灰。根据这个特点，掌握每株烟剩 4—5 个叶子一次采收，免被风刮破。从 80 度生火起，24 小时升至 95 度，底层烟变黄一寸半左右经 24 小时即升至 110 度。当叶片全变黄，敞开风眼，迅速加大火力，升至 170 度。为使烟叶色泽新鲜，经 24 小时烟叶全干而有部分大筋未干，就堵死风眼干筋。这炉烟共烤 96 小时。

最后，须指出的，该社在烤烟生产上还存在以下的问题：

1. 向广大社员的宣传教育工作做的不够，在新技术的接受上仍有保守思想，个别生产队没有根据技术要求进行烟田管理，致有部分烟田没有选地和按时喷洒波尔多液，结果只第六生产队就有 30 亩发生斑病、腰爛病死了三亩多，对产量品质有些影响。
2. 在烘烤上虽然由社到队成立了烘烤指导组，但因对产量估计不足，计划不周，烤房盖的又小又少，不仅烤晚了，有的遭受风灾，严重的是由于烤房不足，晒了很多烟叶；甚至在烟裸上就坏掉了，其中第六生产队的 135 亩烟，就损失 1 万斤，大大的降低了产量和品质。
3. 虽在春夏两季开展了积肥工作，挖积了不少土肥，但增养毛猪开展较慢，因而自积的肥料不够用，购买商品肥料过多，致烤烟生产成本仍是较高。
4. 另在生产杂种种子时，没有掌握住两个亲本的开花时期，由于父本开花过晚和在杂交种丰产田中留种过多，致使产量品质降低。

（根据原稿加以整理——编者）

改进栽培技术，創造晚烟高额产量

山东益都農業試驗站

山东省益都農業試驗站，1956年做了一項晚烟丰产栽培試驗。試驗地共10亩，原計劃要求：平均每亩产量达到600斤。后来因为大田里發生了严重的黑脛病，烟棵發病率达到25.8%，其中死了的占20%，大大的降低了产量和品質。但是，平均每亩产量仍然高达510斤，比一般烟田增产一倍以上；平均每斤卖到4角8分。茲將所采取的增产技术措施分述如下：

一、选用优良品种

丰产栽培試驗用的是产量高、品質好的品种間杂交种“益杂一号”。这个品种是益都農業試驗站1953年选育成的。它的母本是农家品种“小黃金”(5209号品系)，父本是山东多叶烟。它个子高大，喜大肥水；叶子多（平均每棵有叶36片），又薄又大，肯落黃。据1955年在壽光县河头乡先鋒農業社示范的結果，比一般品种增产一倍，質量高一級半。

二、培育壯苗

1. 选地整畦。苗床地选在三面是麦田（可以避風）、向陽（發暖）、排水良好（少生病害）、土層深厚松軟（易使根系伸長）、澆水方便的地里。1955年冬天深耕一遍。1956年解冻后，先耙耢平整，接着挑起畦子（苗床）。畦埂底寬1尺，高3寸；畦面寬3尺，長20尺。共20畦。連續刨鋤兩遍，然后每畦平鋪腐熟馬糞100斤、过磷酸鈣2斤、草木灰8斤。再接連淺鋤

3 遍，使肥料和畦土充分混合。用耙子平整后，再用石砘子镇压兩遍，随即澆一次大水。澆水时，看到有不平整处，便用铁鎗鎗平，使畦面平整（这样苗子扎根深浅一致，出苗也一致）、实落（免得澆水后畦面下沉，种子也能和土壤密合）、湿润，为苗齐苗壮准备了良好条件。

2. 播种。4月7日进行种子消毒。把种子放在布袋里，用千分之一的硝酸银浸15分钟，再用清水冲洗搓揉干净，然后放在不烫手的温水里泡12小时。4月8日开始催芽。催芽时，温度经常保持在摄氏20至25度；每天用温水冲一遍，将种子袋上下翻5、6次，使种子经常保持疏松湿润。到4月11日下午，芽已出齐，长度约为种子的两倍，即开始播种。到12日，全部播完。

播种前一天往畦子里浇一水，临播种前再浇一水，使畦子充分湿润，然后播种。播种后盖一层细砂，厚约半指。播种后3天即开始出苗，5天出齐，显然比一般品种出的快。

3. 浇水。烟畦浇水多少，主要是根据烟苗生长情况来决定。播种后到齐苗前，因幼根入土还浅，要经常保持表土湿润，每天洒水一次；但水量要小，洒湿畦面为止。以后幼根入土较深，隔一天洒一次，用水量也逐渐增加，保持畦内经常湿润。定棵后，苗已长大，根也大了，隔3—4天浇一次大水。

4. 间苗。间苗3次。第一次在播种后23天。以后每隔5—6天间一次。第一次间苗，主要是去掉过密的，苗距约一指。第二次间苗，主要是去掉过大的、过小的、病苗和弱苗，求得苗子整齐一致，苗距2—3指。第三次定苗，苗距5—6指，每畦留苗700至750棵。

5. 分次追肥。采用苏联追施液体完全肥料（氮、磷、钾都有）的方法，分三次进行。第一次，在播种后20天，以后每隔

9天一次。第一次每畦施硝酸铵2兩、硫酸鉀1兩、過磷酸鈣2兩。過磷酸鈣要早一天先泡在少量水里，臨施的時候再加入其他兩種肥料，兌上清水15—20斤，用噴壺洒在畦里。洒後，隨用清水沖一遍，防止燒苗。第二次和第三次，肥料照舊，但水的用量比第一次加一倍。分期施用液體追肥，能保證烟苗及時的獲得足夠的養料，生長旺盛健壯。這種追肥法比晚追肥（見黃再追）和單純施用氮素肥料的方法好得多。

6. 預防病害。幼苗嬌嫩，容易得病。為了預防病害的發生，5月8日開始噴洒波爾多液，5月16日噴第二次，5月27日噴第三次。波爾多液是半斤硫酸銅、1斤石灰，配100斤水。每畦用量：第一次4斤，第二次5斤，第三次6斤。所以幼苗期未發生病害。

7. 靠苗。靠苗是培育整齊健壯烟苗的主要環節。適當的靠苗能使烟苗不致徒長，和鍛鍊烟苗適應大田環境的能力。益都農業試驗站採取了分期摘葉和逐漸斷水相結合的方法：當烟苗已有7—8片真葉時，就摘去2片底葉；過4、5天，又摘去2片；臨栽前4、5天，再摘去1、2片；個別徒長的，還要把烟株上半部的葉尖摘去。這樣逐漸摘去底葉，可使烟畦通風透光，烟苗健壯。移栽前4—5天，實行斷水靠苗，使烟苗能逐漸養成適應大田環境的能力。

三、精細整地，搶茬早栽

6月6日麥收一完，即用圓盤耙將麥地交叉細耙一遍。然後，用耠子在栽煙的行上深耠兩遍，深達6寸。9日開始移栽，到10日全部栽完，比一般群眾的烟田早栽10天以上。栽時用水栽法（即在穴內澆水，等水滲下後再栽）。烟苗全部帶垛。垛大1.8寸—2.1寸見方。行距3尺，株距1.7尺，每畝栽1,176

棵左右。

四、增施肥料，合理施肥

因为丰产栽培对产量和质量的要求较高，肥料必须适当增加。每亩的施肥量是：土粪 2,500 斤，豆饼 60 斤，硫酸铵 31 斤，过磷酸钙 34 斤，硫酸钾 11 斤，草木灰 100 斤，牛粪 60 斤。施肥时主要掌握了以下几个环节。

1. 分期、分层、集中施肥。集中施肥可以充分发挥肥效，但是因为施肥量大，如果一次集中施用，又会发生烧根和肥分流失的毛病。因此，益都农艺试验站采用了分期、分层、集中的施肥方法。如基肥总共用土肥 2,500 斤，颗粒磷肥 100 斤（用过磷酸钙 20 斤、豆饼 20 斤、牛粪 60 斤制成的），草木灰 30 斤，硫酸铵 6 斤，如果把这些肥料全部集中在窝里，很容易烧根。因此就将土粪中的 1,200 斤集中条施在烟行内，将另外的 1,300 斤和其他肥料集中穴施在窝内。第一次追施围绕烟株的四周施下。第二次追肥就施在根旁。第三次追肥先将肥料化在水中，在第一次培土后集中浇在根下。打顶前后，又进行了三次根外施肥，更经济集中的利用了肥料。

2. 多用基肥，早施追肥。肥料的用量大，为了避免烟株贪青晚熟，就应该加大基肥的用量和早施追肥；还要先施肥效慢、劲头长的肥料，后施肥效快、劲头短的肥料。本试验中基肥的用量显然是比较大的（前面已经提到）。

第一次追肥，每亩用硫酸铵 15 斤，提早在栽烟后 10 天施下，使烟苗在恢复生长后即可得到足够的肥效快的氮素肥料，加快生长。第二次追肥，每亩用豆饼 40 斤，草木灰 70 斤，在栽烟后 20 天施用。第三次追肥，每亩用硫酸铵 10 斤、过磷酸钙 5 斤、硫酸钾 5 斤，在栽烟后 30 天施用。在一般情况下，这时

施就有些晚了；可是因为用的肥料都是肥效快的，并且杂交种生长期較長，所以并不嫌晚。

3. 增施磷肥、鉀肥。烤烟增施磷肥能促进根系發育，消除因氮肥过多所引起的毛病，提早成熟，改进品質，增加产量。增施鉀肥，能使烟叶色气好、灰火好、和增强烟棵抗病和抗霜的能力。益都農業試驗站在丰产試驗中，充分注意了这一点，增施了磷、鉀肥，所以虽然氮素肥料用量相当大，仍然得到了早熟和丰产。

4. 施用顆粒磷肥和根外追肥。施用顆粒磷肥和根外追肥，是苏联農業生产上的先进經驗，經過益都農業試驗站試驗，証明在烟草上也能起到良好作用。根外施肥在打頂前后进行，共三次，每次相隔 10 天至半个月。每亩每次施肥量是过磷酸鈣 3 斤，硫酸鉀 2 斤，加水 132 斤，前一天把磷肥泡在 12 斤水里，时常攪动，第二天把鉀肥加入、攪化，然后施用。施肥宜在晴天早晨露水干后或傍晚进行。

5. 施基肥时加用少量肥效快的氮肥。烟苗移栽后，因为根部受了伤，吸收养分的能力差了，加上土粪等肥效較慢，不能及时供給养分，生長就要受影响。本試驗注意在基肥內施入少量肥效快的氮肥（硫酸銨），对促进烟苗恢复生長和前期生長，起到了很大作用。

五、适当澆水

1956 年因为雨水較多，仅澆水三次：移栽后輕澆兩次；起壠后，用大水隔壠澆一次。

六、淺鋤、深耘、培土

一共深耘（2—3.5 寸）了三次，淺鋤（1—1.5 寸）了四遍。