

吴春安谈植棉经验

吴春安 口述 辛荣彪 整理
刘世英



山西人民出版社

吳春安談植棉經驗

吳春安口述 辛榮彪整理
劉世英

59.7.5.7

山西人民出版社

一九六五年·太原

內 容 提 要

吳春安，是聞名全國的植棉模範。他今年五十八歲，從十六歲開始種棉花，迄今已有四十餘年的歷史了。在長期的生產實踐中，他積累了一些植棉經驗。解放以後，在偉大的毛澤東思想指導下，他積極搞科學實驗，刻苦鑽研植棉技術，不斷實踐，善於總結經驗，從棉花下種到收穫，他總結了一套極其豐富而寶貴的經驗。這些經驗的宣傳和推廣，無疑對我國發展棉花生產有重大的現實指導作用。

這本小冊子是由吳春安同志口述，別人幫助他整理而成的。內容比較豐富，辦法具體，文字也通俗，富於口語化，適合農村幹部和農民群眾閱讀。

吳春安談植棉經驗

吳春安口述 辛榮彪 劉世英 整理

*

山西人民出版社出版 （太原并州路七號）

山西省書刊出版業營業許可證晉出字第2號

山西省新華書店發行 各地新華書店經售

山西印刷廠印刷

*

開本：787×1092毫米 1/32 · 1 $\frac{1}{2}$ 印張 · 26,000字

一九六五年十月第一版

一九六五年十月太原第一次印刷

印數：1—30,160冊

統一書號：16088 108

定 價：一 角 一 分

整 理 者 的 話

吳春安，翼城县西梁村人，现任西梁大队党支部书记，是全国著名的植棉模范。解放前，他给地主扛长工，受尽了人间苦难。解放后，他分到了房屋、土地，经济上翻了身。在党的不断培养教育下，他的阶级觉悟大大提高，他从内心里热爱党，热爱毛主席，积极响应党的各项号召，历次政治运动中，他都走在最前面。在生产上，他刻苦钻研植棉技术，一九五二年他种植的五亩棉花，平均亩产达到一千零二十一斤三两，创造了全国棉花最高丰产纪录，获得了爱国丰产金星奖章。合作化后的十多年来，他时时铭记着党的教导，和社员同劳动，共商量，一块研究植棉技术。这样，他的植棉经验，经过不断的实验、总结、提高和发展，日趋系统和完整。认真研究和推广他的植棉经验，对指导生产斗争，开展科学实验，争取棉花丰产，都有现实意义和积极作用。

这本小册子，是由吳春安同志口述，我们帮助整理的。由于我们水平所限，可能有错误的地方，敬希读者批评指正。

一九六五年七月

目 录

一次播种得全苗·····	(1)
怎样才能做到合理密植·····	(13)
棉花收在锄上·····	(17)
治虫先得知虫·····	(22)
从整枝上下苦功夫·····	(30)
母壮儿肥·····	(34)
三肥并用产量高·····	(38)

一次播种得全苗

我们西梁大队位于翼城城南，浍河上游西岸，有一百零五户社员，四百五十口人，耕种着一千五百多亩土地，其中水地三百三十亩。全大队每年约种四、五百亩棉花，水地旱地各占一半。这个地方气候温和，全年有无霜期一百八十天左右，早霜期在十月上旬，晚霜期在四月中旬。自然特点是春旱秋涝，七、八、九月降雨集中，三、四、五月干旱缺雨。

人常说：“见苗七分收”。有苗就有桃，要想棉花得丰产，首先要有全苗。而一次播种获全苗是件不容易的事情。过去，我们这里的棉花缺苗断垄现象十分严重。解放后，在中共翼城县县委的积极帮助和指导下，我下定决心研究棉花缺苗断垄的原因。研究中弄不通的问题，就虚心向技术人员请教。经过几年来的钻研，不断试验，虽然也找到了一些缺苗断垄的原因，但还不能保证棉花全苗，自己焦急苦恼。以后，我听了县委负责同志的话，由个人研究转向依靠群众，大家出主意，想办法，人多智广，结果找到了棉花缺苗断垄的主要原因：一是整地保墒不好，土块多，底墒小，缺了苗；二是深耕迟，耙耱少，土不严实，种后虚土下沉吊死苗；三是下种时，沟内施肥过多，烧坏苗子；四是籽儿有病

害，秕粒多，发芽率低，形成缺苗；五是播种过深过浅，造成缺苗；六是播种过早，种籽在土内霉烂；七是播种工具不好，溜籽人不操心，不认真；八是种后遇雨，发芽后遇地下虫害，出土时遇晚霜冻，小苗遇干旱等造成缺苗；九是发芽势差的棉籽顶土力弱，容易造成缺苗；十是土壤碱性大、粘性大，与品种结合不好不出苗。缺苗原因找到以后，怎样对症下药，保证全苗呢？我们经过几年来的实践，主要是采取了下面三项措施：

一、种前要做好准备工作

首先做好养地保墒工作。在这方面我们吃过亏，从吃亏里面找出了不吃亏的办法。经过试验，我们摸索到冬前深耕的地，比春天深耕的地，肯捉苗；春天早深耕的地，比迟深耕的地又肯捉苗。一九五三年我们的棉花出土后，遇到霜冻，冻死的苗很多，又补了一次苗，棉花缩短了生长期。快下霜了，棉花桃还没有开。棉柴拔得晚，就推迟了深耕时间。有的地是冬前深耕的，有的地是第二年春天早深耕的，还有的地春天浇水迟，地干不了，只好随深耕随播种。结果棉花一出土，缺苗断垄现象就很严重。我和技术员、老农到田间检查，发现冬前深耕的地出苗多，出苗早（十六天出土）；第二年一开春深耕的地出苗少，出苗迟（十八天出土）；随深耕随播种的地，没休息过来，出苗最少、最迟（二十四天出土），不少苗子被土壤悬空吊死。冬前深耕过的地内，还

有一个好处，是土壤含水量大，棉苗发病率低，主根扎得深。自从这年以后，我们便知道了深耕迟早的利害。以后不管有什么困难，都要在冬前把地深耕过。

其次，早耕地、早耙耱。头一年秋深耕要早，打埂垫壑也要早，耕后带耙打碎土块，这样可以多蓄雨水，第二年春天早浅耕，早耙耱，利于保墒下种。如果干旱无雨，干土层厚，就只耙不耕，“宁耙十遍也不犁一遍”，因为春天风头高，犁地容易跑墒。随秋耕随耙耱比春天耙耱能多捉苗，春天早耙耱比迟耙耱能多捉苗，旱地棉花抓这一条最要紧。我们这里秋天雨多，春天雨少，“春雨贵似油”。秋天耕地带上耙，就可以借秋雨春用，俗话说：“秋耕不带耙，误了种棉花。”秋耕带耙，群众过去虽然有习惯，但全部土地做到耙耱不容易。一九五四年我们秋耕后，注意了耙耱保墒，但耙耱得不匀，质量低。地心保墒好，地边保墒差，有些沟壑就没有垫平。只好在第二年一开春就补耙地边，垫壑补窟窿。结果还是地心捉苗多，地边捉苗少。一九五五年我们接受了这个教训，但是只重视了大块地耙耱保墒，而忽视了小块地耙耱保墒。例如有一块十六亩大的旱地，秋耕后耙耱两遍，第二年春天又早早耙耱两遍，棉花下种后捉了全苗。而旁边八分的一块地，头年深耕后，没耙耱，直到下种时才耙耱，土块多又大，干土层厚又深，费工大不说，还没有捉全苗，减了产。从此以后，我们对大块地和小块地一视同仁，没有偏向了。

再次，做好选种工作。开始大家认为有的棉花缺苗，是

种籽量少。于是，人们在下种时一股劲儿增加种籽，每亩地下籽从十四斤增加到十八斤、二十斤、二十五斤，一直到三十斤，试验田达到四十多斤。种籽增加了，仍不能保证全苗。原因是什么呢？经过反复试验，才知道是种籽质量差。一九五一年以前我们种的都是小洋花，沒在田间选过种。留种籽，为了图粒多，只拣小颗。因此，出苗不全，而且苗小不壮。接受教训，我们选种籽用木锹扬，用风车扇，一扬一扇，肥粒与秕籽分得清清楚楚。种上肥粒果然加了苗成。以后，我们又从运城弄来一百二十六斤解斯棉籽。采取了单种、单摘、单轧、单放、单晒的办法。经过试验，这种种籽比一般种籽产量高。可是，不知是什么原因种二年后变了，籽儿由有毛毛的变成光光的，桃儿由大变小。我便請教临汾农場場长，他说：“这是变化也是退化”。他还告诉我绿籽、光籽、畸形籽都是退化的表现。遇到这些籽要选掉。从此，我们就更加重视了试验繁育优种工作。

经过风选，去掉秕粒，又挑出退化的籽后，苗数大大增加了，但是还不能保证全苗。一九五三年冬天，我亲自搞粒选，发现好多棉籽上有窟窿，掰开看时，有的是空壳，有的是壳里有一条花虫。我秤出一斤籽，逐个挑选，有空壳籽一百六十五个，扒出花虫三十五条。问县里派来的技术员，他说：“这种虫叫红铃虫，治虫的办法是喷射六六六粉，喷药量是一千斤棉籽，喷射一斤六六六粉，喷药方法分三次，放一层籽，喷一层药。”一九五三年我们就按这种办法试验，红铃虫是大大减少了，但是还没有彻底消灭。一九五四年打

扫种籽库时，发现墙缝、门缝、棚缝里有很多红铃虫。我们用六六六粉和白面拌在一起，打成浆糊，把库内各种缝缝一一糊住，这样，就堵塞了虫害活动的场所。以后，我们采用土洋结合的办法，既采用药剂消灭，也发动大家用手捉，这样几年工夫，红铃虫基本上消灭了。

第四，根据不同土壤，采取不同的播种方法。我们西梁大队的土壤分为八种，有：沙质壤土、白沙壤土、白绵土、壤土、红粘土、黑粘土、盐碱土和下湿地等。我们从一九五二年开始，进行了各种土壤捉苗对比试验，在八种土壤上先后试验过十三个品种。这些品种来自全国各地，有河南的，也有河北的，有山东的、也有新疆的。试验效果证明：白绵土、壤土好捉小苗；沙质壤土、白沙壤土更容易捉小苗；红粘土、黑粘土难捉苗；盐碱地和下湿地捉苗十分困难。但是采取有效的措施，捉苗困难的地也是会捉住苗的。例如粘土只要多犁多耙，使土壤符实，也能捉住苗。因为粘土“眼眼”多，如果犁耙少，种籽就会悬在空心里，小苗不容易出来。盐碱地秋耕后，第二年开春，施好肥料，犁耙一次，随即起土壟。起土壟可以使地温升高减少水份。然后在壟上挖窝点播，就容易捉苗。下湿地地性凉，早上地温低，犁后经太阳曝晒，下午下种，种籽霉烂得少，也好捉苗。

第五，根据不同土壤下种不同种籽。几年来，我们对一百多个品种进行了试验，结果证明有的品种不能适合我们这里的土质，有的品种在水地试成了，但还没有在旱地试验过，有的品种在肥地试成了，还没在薄地里试验过。因此，

还有待于今后继续试验。不过我们也肯定下来几种品种。这些品种是：五一七、徐州二〇九、一〇八夫和岱字十五号。岱字十五号的优点是绒头长，衣分高，产量大；缺点是籽儿不大，籽皮厚，籽仁小，冲土力弱。这个品种种到粘土地不容易捉苗，适合于白沙壤土地。五一七、徐州二〇九适应性最强，水旱地都容易捉苗，但旱地比水地生长得好。一〇八夫的优点籽粒大，桃大，产量高；缺点是水肥不足的地不好捉苗。

二、播种要讲究技术

棉花播种时，我们针对造成缺苗断垄的原因，采取了有效措施。

划行。一九五一年秋天测产时，有一块地用眼睛看看苗很全，但一测产，发现苗不够，从北头数是二十一行，南头数十八行。用尺一量，行距不均匀，北头窄，南头宽，行距有一尺六的，也有二尺二的。顺垄检查，找到了原因，原来是播种时，凭人的两眼睛看，牲口带犁开沟不直，成为斜尖尖。为了改进这种作法，一九五二年我在五亩试验田内，进行了试验，用尺量行距，地两头插棒，拉上绳，用脚划印，犁顺印开沟。一亩地二十四行，行距南北均匀，都是一尺八寸，种上没用牲口耙耪，人用耙子耙，棉花出来行直苗全。这种办法试验田可以用，大面积推广太费工。于是我便找老农商量，让他们出主意。有的老农提出采用拉烟行的工具试

试。我觉得能行，便做了划行家具。划行器和耙子形式一样，大小比耙子宽，钉上木齿，要多大行距，木齿钉多远。地耙耨好后，再划行，牲口跟上划的行开沟。后来由人划行改为牲口带上划行器划行，比人快也省劲。这样就避免了行距宽窄不一、苗不全的现象。

顶背。一九五三年我们播种的棉苗一出土，又发现了缺苗，缺的很有规则，二尺多远缺一苗。补苗时，哪里缺苗，我就用手刨哪里看看，发现缺苗的地方有牲口的蹄印。经过研究，才知道是种后牲口耙耨时，把虚土踩实了，苗长不出来。怎能不让牲口踩窝呢？有的人说二话：除非不让牲口进地里去。我和几个老农研究，大家也想不出个好办法。于是，我便到生产实践中找办法，播种后，我踩耙，牛不听人话，叫它走沟外面，它偏要走沟里面。到地头转弯时，它转一圈，踩得面积又大又深。气得人没办法。后来换成骡、驴耙，骡、驴蹄子轻，踩的蹄印小，但是还制止不了牲口走沟内的现象。我反复地想，终于找到了一个好办法：牲口爱好走沟，开沟溜上籽后，就在旁边的壟背上开一条空沟，土复盖住溜籽的沟，耙耨时，让牲口走没溜籽的空沟。经过试验，果然有效，以后这个办法就推广开了。此外，顶背复盖还有两个好处，一能使墒土与籽结合；二能把小土块耙到空沟里，有助于出苗。

双人溜籽。缺苗原因，除牲口蹄子踩实的窝不能出苗外，还有另一种情况。有的地方牲口没踩，但也沒有苗，刨不出籽儿来。什么原因呢？大家不知道，一天在南河下种棉

花。我跟着溜籽人观察，发现了问题：这块地在崖根下，崖上地里有几个社员锄麦，跟溜籽人说话，溜籽人眼睛看崖上，手往下溜籽，结果撒的籽稠的稠，稀的稀，有的籽还撒到沟外边。还有一天在北河种棉花，撒籽的社员边撒籽边和开沟人拉家常，撒完一把籽，再抓一把籽，撒完头一把籽后，手到篮子里抓第二把籽时，由于脚步不停，结果断了壟。原因找到了，我们除教育社员溜籽应该专心外，把一人撒籽改为双人撒籽，一前一后，前面的撒后面的补。这样，就防止了断壟现象。

犁后带环。棉花苗出土后，我发现有的苗带着壳，有的苗不带壳。棉苗带壳出土的坏处，是先离壳的半面早见太阳，吸收养分多，后出壳的半面，见太阳迟，吸收养分少，这样使棉苗两个叶一大一小，苗不壮实。为什么有的苗带着壳，有的苗不带壳呢？是种籽问题吧，种籽都是一样的。是浸种问题吧，浸种也是一样的，经过反复想也想不出个道理来。我便请教省棉科所杜所长，他告诉我带壳的苗是种得浅，不带壳的苗是种得正好。我到地里拔出幼苗比较，没带壳的根长，带壳的根短。证实了杜所长的看法是正确的。为什么一样下种深浅不一致呢？经过和社员反复研究，又到地里查看，发现地头带壳的苗多，原因是开沟的人，到地头把犁提浅了。从犁上又发现了问题，犁是个三角形，开的沟也是个三角形，开沟时犁身忽高忽低，忽左忽右，使上面土块滚到沟内，形成高低不平现象。如果籽儿溜到沟当中，深浅合适，出苗不会带壳。相反籽儿溜到沟两边土块上面，因为

籽儿种得浅了，苗出土就带壳。我找到了三个生产队队长，研究对策。一队队长心眼多，提出犁底绑块砖的办法，经过试验，犁底绑块砖沟内高处能刮低，低处能垫高，沟里土块能压碎。沟里平了，溜籽就会深浅一致。试验成功了，一、二队开沟时，便在犁底绑上砖，统一深度为一寸五，结果苗出土后基本上没有带壳的。而三队还是不相信这种办法的好处，仍按老法下种，苗出土后带壳的很多。“不怕不识货，单怕货比货”，三队在事实面前信服了。大家觉得砖容易破、又重，便换成了和砖形一样的木疙瘩。到一九五六年，又换成和播种机上一样的两个铁环环，带上这两个铁环，犁开后沟磨平了沟底，下籽不仅匀适，而且苗出土后不带壳。

此外，要把棉花种好，还有一个更重要的工作是发挥人的积极性。我们播种棉花实行的是“连环责任制”。每到播种时，把划行的、开沟的、顶背的、溜籽的和耙耱的编成一个作业组，固定地段，种多少亩，记多少工，达到啥标准，要求的明确具体。出苗验收后才记工，连环责任制是：耙耱不好不划行，划行不好不开沟，开沟不好不撒籽，撒籽不好不顶背，顶背不好不耙耱。一环扣一环，责任明确。就使得人人操心负责，播种质量大大提高。

三、怎样预防自然灾害

这几年，我们棉花下种后，碰到冻、雨、旱、虫四种灾害袭击。在预防自然灾害的过程中，我们也取得一些经验，

下面就分开谈谈：

冻灾。一九五七年棉苗刚出土，遇到了晚霜冻，冻死好多苗，有些地达百分之三十以上。经过我们多次研究、摸索，觉得防冻最好的办法是掌握播种时间。过去我们播种时间是按“枣发芽、种棉花”的农谚办事。现在我们感到这个时间不准确。况且枣树发芽的时间也不一样，向阳的枣树发芽早，背阴的枣树发芽迟。从一九五八年开始，我们用温度计测量地温，三至五昼夜平均地温在十一至十二度时就可以播种棉花。用这种办法比农谚准。但也要看情况办事，也不敢死搬硬套。在播种时要从多方面考虑一番：一是考虑有没有晚霜冻。二是考虑棉花下种后出苗时间能不能在十四至十六天左右。这个时间内出的苗先天足，幼苗秆粗、根白、叶绿、发育快，抓伏前桃多。三是考虑下种早了棉苗出土需要的天数多，下种晚了棉苗出土需要的天数少，棉苗出土的时间长或短，都对生长不好。例如，一九五七年我们有一块地种得早，三月十日下午种，四月十九才出土，四十天时间，籽儿霉烂很多，出来的苗也不壮、秆儿细、叶儿小，发黄。这就告诉我们种得有点早了。一九五六年我们在回茬地试种棉花，“芒种”下种，七天就出苗，结果苗贪长，花腿高，果枝长，没伏桃，霜后花多，产量低。把以上三条因素合在一起全面考虑，就使我们对于下种时间心中有数，避过了晚霜冻。近几年来，我们一般是在四月八日至十日之间下种。但这个时间的掌握也要看节气，如果春长就迟种两三天，春短就早种两三天。按正常出苗十四至十六天计算，这个时间刚

避过晚霜冻，但又比过去提前播种十多天，可以早出苗，早加工，早结伏前桃。

雨灾。棉花播种后遇大雨是常事，天放晴，地皮经太阳晒后就要板结，土壤板结，就不容易出苗。去板结的最好方法是耙耢。方法是要纵耙，不能横耙。有一年，我们在地当心是纵耙的，结果出苗多，出苗早；地两头却是横耙的，出苗少，出苗迟。经过找原因，原来横耙，把土块都耙到了籽沟里头，苗顶不出来了。如果棉籽发芽后遇下雨，地皮晒干，也要耙，只能横耙，不能纵耙。因为纵耙耙齿划到沟内，会带出很多棉芽，横耙带的棉芽少。棉苗刚现坵遇到下雨，地皮也要板结，雨小应当浅中耕，既可以去板结，又能保墒。雨大底墒足，地温下降，应当深中耕，多中耕，可以放墒，提高地温、去板结，还能防止因地温下降而发生的黑根病。

旱灾。棉花幼苗时期遇旱灾和刚生下的小孩没奶吃一样，最难保命。以前对这一灾害没办法。公社化后，依靠集体经济的伟大力量，群策群力，找到了不少防旱办法，就是浅中耕，多中耕。因为中耕可以切断毛细管保墒。开始我们是五、六天中耕一次，以后改为隔三、五天中耕一次。早晨浅中耕醒墒，中耕后再用脚顺苗根踩一遍保墒。这办法是从压瓜得到启示想出来的，防旱效果良好。

虫害。以前我们棉花下种后，被地老虎、蝼蛄虫糟蹋的很厉害，人们心里焦急没办法。我们到处打听防治办法，县里技术员告诉用六六六拌毒饵可以杀蝼蛄虫，经过实验，不见效。以后问技术员怎么回事，经他检查，原来是用错药

了，改为用可湿性的六六六拌毒饵，果然起作用。老农告诉用红信拌麦麸、芝麻，可以治地老虎，早上下到地里，下午去看不顶事，第二天早晨去看，不少地老虎死了。经过分析，原来地老虎活动是在土内，时间是黑夜。根据地老虎的活动规律，我们便在下午下药，并用耢下到地内。结果地老虎被消灭了。