



间作套种创新高产

河北省成安县何横城大队

农业出版社 河北人民出版社

间作套种创高产

河北省成安县何横城大队

农业出版社 河北人民出版社

间作套种创高产

河北省成安县何横城大队

农业出版社出版
河北人民出版社

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

农业出版社印刷厂印刷装订

统一书号 16144.1615

1972 年 12 月初版

1972 年 12 月北京第一次印刷

1973 年 2 月第二次印刷

印数 1—74,000 册

开本 787×1092 毫米

三十二分之一

字数 40 千字

印张 二

定价 一角二分

毛主席语录

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

农业的根本出路在于机械化

阶级斗争、生产斗争和科学实验，是
建设社会主义强大国家的三项伟大革命运
动，……

前 言

何横城大队，是我县农业学大寨的一面红旗。是一个用毛主席的光辉哲学思想指导科学种田的先进单位。

这个大队，过去由于受刘少奇反革命修正主义路线的干扰和破坏，使集体经济受到影响，生产处于落后状态。

一九六〇年，改选和调整了大队领导班子之后，他们带领广大干部和群众认真学习毛主席著作，狠抓两个阶级、两条路线的斗争，批判“靠天”、“靠国家”的依赖思想，坚持自力更生，艰苦奋斗的方针，深入开展农业学大寨的群众运动，战天斗地，改造自然，连续几年大搞农田基本建设，狠抓水、肥、土，初步实现了园田化。为科学种田创造了条件。

为了全面贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，一九六四年，他们遵照毛主席关于“农业学大寨”和“阶级斗争、生产斗争和科学实验，是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动”的教导，坚持三大革命运动一起抓，一九六五年建立了“三结合”的科学试验小组，广泛开展了群众性的科学种田活动。经过抵制刘少奇的反革命修正主义路线，排除了各种错误思想的干扰，在实践中综合运用农业“八字宪法”，改革旧的耕作制度。几年来，搞成功了二十多个间作套种形式，引进和选育了一套适合间作套种的优良品种，改

革和创制了三十多种适合间作套种的农机具，促进了农业生产的发展。由于全部实行了间作套种，使粮、棉耕地分别实现了一年两熟、三熟、四熟和两年七熟、八熟，土地复种指数提高到百分之二百四十以上，粮、棉产量连续六年双过“长江”。摸索到一套以粮保棉，以棉促粮，相互促进，高产稳产的新经验。

几年来，我们在全县推广间作套种的经验中体会到，这种耕作制度，是增产粮、棉的一个重要措施。尤其是劳力多土地少，水、肥条件较好的社、队，实行间作套种，便于充分挖掘土地的增产潜力，实现农业高产稳产。

经验还仅仅是初步的，有待进一步充实和发展。

为了交流经验，何横城大队整理了这个小册子。希望得到广大读者的批评指正。

成安县革命委员会

一九七二年九月

目 录

抓两条路线斗争 走科学种田道路	1
运用农业“八字宪法” 间作套种创高产	7
(一) 棉花、冬小麦间作	7
(二) 棉花、冬小麦、夏玉米 (或小高粱) 一年三熟间作套种	10
(三) 棉花、春小麦间作	12
(四) 棉花、春玉米间作	13
(五) 棉花、“六石准”大麦间作	15
(六) 棉花、豌豆间作	16
(七) 棉花、小高粱间作	17
(八) 粮、棉、油两年七熟间作套种	18
(九) 一年四熟两年八熟间作套种	22
间作套种农机具	29
(一) 畜力起埂机	30
(二) 刮畦机	34
1. 畜力刮畦机	34
2. 机引刮畦机	38
(三) 一尺“三条腿”播种耩	40
(四) 自动排种播种耩	41
1. 套种点播耩	41

2. 套种条播耩	43
3. 三行自动排种耩	43
(五) 畜力螺旋犁	45
(六) 中耕施肥器	48
(七) 动力油饼粉碎机	50

抓两条路线斗争 走科学种田道路

我们何横城大队，位于河北省南部漳河故道东侧，耕地以两合土和沙土为主，原有碱地占耕地面积的四分之一。无霜期二百天左右，历来有春旱、秋涝和风沙等危害。全大队二百四十二户，一千二百五十口人，两千四百四十六亩耕地，每人平均二亩耕地，是个集中产棉队。

一九六〇年，大队新的领导班子成立后，遵照毛主席关于“**穷则思变，要干，要革命**”的伟大教导，带领群众连续几年大搞农田基本建设，狠抓水、肥、土，生产条件发生了显著变化，粮、棉产量也得到迅速提高。可是，在一九六二年以后的几年时间里，亩产皮棉总是在七十斤上下，粮食产量四百斤左右。为此，在农业学大寨的群众运动中，党支部提出：“这几年粮、棉上不去原因在那里？产量能不能继续再提高？”发动群众反复讨论。有人说：“咱这地方能保住这个产量就算不错了，再增产，那是大拇指掏耳朵——难呀！”广大贫下中农则遵照毛主席关于“**阶级斗争、生产斗争和科学实验，是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动**”的教导，认真总结经验，分析生产上的三老（老棉区、老经验、老产量）现象，找到了忽视科学种田的差距。大家还认识到，三大革命环套环，阶级斗争一线穿，丢掉一环不去抓，社会主义建成难。这样就提高了思想，明确了方向。决心狠抓阶

级斗争和两条路线斗争，综合运用农业“八字宪法”，在科学种田上大闹革命。

一九六四年，我们经过认真总结棉花增产经验，认为“一尺二的耪，遍地流”的旧习惯，必须首先破除，于是，根据“过堂风”的道理，搞了五亩棉花宽垄密植试验。一开始就遇到保守思想的阻力，他们说：“人有人道，河有河道，种地有种地的老套套，老辈子传下来的种法改不得。”一小撮阶级敌人也乘机跳出来攻击。说：“两耨粗的大老粗，也想搞科学，真是癞蛤蟆想吃天鹅肉。”面对这些复杂情况，广大群众遵照毛主席“千万不要忘记阶级斗争”的教导，对于阶级敌人的破坏，进行了针锋相对的斗争。对于有保守思想的人，一面用敢于革命的道理耐心说服；一面在实践中用事实对他们进行教育。这年伏天，接连下了几场雨，棉花徒长。窄垄棉田深中耕，不方便，荫蔽重，烂桃多；而宽垄密植试验田的棉花，管理方便，通风透光好，蕾铃脱落少，结果亩产较窄垄棉田多收皮棉七十多斤。试验成功后，我们及时总结了经验，第二年的全部棉田，从窄垄稀植的“满天星”变为宽垄密植的“一条垄”，改制了播种耩，行距由一尺二增加到二尺，每亩密度由三千棵增到六千棵。经过加强管理，当年就增产三成多，第一次闯过了百斤皮棉关。铁的事实有力地回击了阶级敌人的攻击；也使有保守思想的人受到教育。社员群众都尝到了科学种田的甜头，激发了大家科学种田的热情。

为了推动科学种田的发展，一九六五年，我们大队成立了由领导干部、老农和知识青年参加的“三结合”科学试验

小组，针对棉花宽垄密植后，春季土地利用不充分的问题，研究制定了一个在棉花大垄内套种一季粮食作物的试验项目。搞了棉花和小麦、棉花和豌豆、棉花和玉米等五项间作套种试验。有保守思想的人又怀疑起来，说：“一块地，又种粮，又种棉，把地种成十样景，临末啥也难收成。”有个种了几十年地的老队长，开始对间作套种想不通。试验组的几个同志跟他要地搞试验，好说歹说只给了一亩。他说：

“给他们一亩地，打不下粮食，收不了棉花，也无关大局，还可以教训教训他们，明年不会再干了。”试验组的同志们在党支部的领导下，有贫下中农的大力支持，克服了重重困难，坚持进行试验。在试验过程中，斗争仍然接连不断。播种豌豆时，试验组的几个同志提出要先浇地，后播种，而凭“老经验”种地的同志则主张先播种，后浇水。两种意见，争论不休，最后商定，还是分别试试看。凭“老经验”种地的同志说：“种了多半辈子地，闭着眼也输不给试验组。”可是，事实却恰恰相反，先浇水，后播种的地，由于土地松软，地温高，保全苗，而且苗肥苗壮。而先播种，后浇水的地，由于土地板结，地温低，出苗稀稀拉拉。这一下，凭“老经验”种地的同志可慌了手脚，又是中耕，又是松土，最后只拿了个七成苗。在事实面前，所谓“老经验”，认输了，他们说：“种地不能光凭老经验，也得破旧俗，学习科学种田。”

可是，斗争并没有从此结束。在一面试验和一面推广的过程中，正遇“四清”运动开始，文化大革命也相继搞起来，两个阶级、两条道路、两条路线的斗争在科学种田方面也有强

烈反映。阶级敌人利用保守思想千方百计寻找缺点，抓辫子，乘虚而入。一九六六年，我们在搞棉花、“六石准”大麦间作试验时，由于播种较晚，管理不当，大麦每亩仅收了四十来斤。这时，有保守思想的人说：“种地不能胡闹，还是老办法保险。”有的主张把收下的“六石准”大麦喂了牲口，表示今后再不种这个“六石准”。阶级敌人则幸灾乐祸，恶狠狠地说：“‘六石准’，是六个鸡蛋壳篓准。”在失败和攻击面前，党支部领导贫下中农根据“失败者成功之母”、“吃一堑长一智”的道理，认真总结经验教训，坚决把科学种田搞下去。第二年，经过改进播种方法，加强技术管理，这种间作，获得了亩产“六石准”大麦四百六十斤和皮棉一百四十九斤的好收成。其它各项粮、棉间作套种试验，也都获得成功。这些活生生的事实，给了阶级敌人一记响亮的耳光；同时也深刻地教育了有保守思想的社员，他们心服口服地说：“老思想就得换，老套套就得变，间作套种就是能增产。”

但是，前进的道路仍然是曲折的。在科学实验中，是迷信“书本”，还是大胆革新？是生搬硬套别人的经验，还是自己因地制宜地发挥创造？这个问题在我们大队也经历了一场激烈的斗争。一九六六年，试验组的同志们根据前年播种豌豆时，混进了几粒玉米，幼苗几经风霜，照常生长，七月中旬就成熟的新发现，制定了一个春玉米间作夏玉米的试验项目。有的迷信“书本”的同志一听就摇头说：“科学资料上，没见过河北种双季玉米的。”广大群众则认为，路是人走出来的，技术是人创造出来的，为革命科学种田，应该走前人没

有走过的道路，决不能让单纯的书本知识束缚住手脚。试验组的同志们经过分析研究，认为只要选用早熟品种，春玉米提早播种，夏玉米适时套种，加强共生期间的管理，两季玉米就都可以获得较好收成。于是，他们在实践中采取了应有的技术措施，终于获得了玉米亩产一千零四十四斤的好收成。这一试验的成功，解放了思想，大大推动了间作套种科学种田的发展。

从实践中我们体会到，搞科学种田不仅要破除迷信，克服保守思想和习惯势力，更重要的是要相信群众，敢于放手发动群众。一九六五年，我们经过总结间作套种的经验，需要把一尺二的“两条腿”耩，改成一尺“三条腿”耩，以便取得更好的增产效果。可是怎样改耩？有人说：“改耩不比种地，咱们没有这个本事。”于是派人外出四处求援，结果没有搞成。当时，眼看就到了播种季节，耩还是原样未动，贫农社员王守田、赵启香等同志说：“请人搞不成，咱们自个造。”主动承担了改耩任务。最初，在旧耩上加装一条腿，到地里一试不能用，他们就及时总结经验教训，和使耩的社员一起研究，反复试验，终于制造出第一张一尺“三条腿”播种耩，在当年间作套种上就起到了很大作用。通过这件事，使我们深刻地认识到，毛主席关于“群众是真正的英雄”的伟大教导是无比英明正确的，进一步坚定了依靠群众大搞科学种田的决心和信心。

革命在前进，斗争在继续。正当间作套种科学种田不断取得新成果的时候，有人产生了歇一歇的思想，认为努力奋斗了好几年，棉过百斤粮过千，歇歇脚再说。党支部认为这

是个继续革命的问题。为此，遵照毛主席关于“在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的伟大教导。进行学习总结，反骄破满，提高继续革命的自觉性。为了使这个问题解决得更好，我们联系本大队的实际，以两个生产队，一个后进变先进，一个先进变后进的实例进行讨论，使大家认识到：“骄”字不反掉，迟早摔大跤，“满”字不批臭，偏离路线吃苦头。党员、干部和社员群众一致表示，今后一定牢记毛主席关于“要谦虚”的伟大教导，不断反骄破满，继续革命，攀登科学种田的高峰。

几年来，我们从实践中体会到，实行间作套种科学种田，是一场耕作制度上的变革，也是一场深刻的思想革命，只有紧紧抓住路线斗争这个纲，敢于斗争，勇于实践，才能不断取得新成果，夺取粮棉高产更高产。

运用农业“八字宪法” 间作套种创高产

我们大队的贫下中农，认真学习毛主席的光辉哲学思想，综合运用农业“八字宪法”，大搞以间作套种为主要内容的科学种田。搞成了粮棉、粮粮、粮油、棉油共二十多个间作套种形式，摸索到一套与之相适应的种植管理技术，夺得了农业连年高产稳产。从一九六五年至一九七一年向国家缴售粮食一百零一万斤，皮棉一百二十一万斤，油脂四十多万斤，实现了间作套种创高产，粮棉油料齐贡献的要求。

我们大队几种主要间作套种形式如下：

（一）棉花、冬小麦间作

棉花、冬小麦间作，是我们大队基本的间作套种形式之一，种植面积大，增产效果好。但是曾经有人认为，棉花、小麦不能间作，种在一起互相影响。其实不然，这两种作物间作套种，有其不利的因素，但也应该看到其有利的一面，相互有利的因素是：①冬小麦生长旺季在春天，棉花生长旺季在夏天，错开了季节，缓和了矛盾，充分利用了地力和生长季节；②冬小麦上生七星瓢虫和食蚜虻，喜吃棉花蚜虫，可以以虫治虫，减轻棉蚜危害。一九七〇年，小麦上发生食

蚜虫较多，基本上控制了棉蚜危害，麦收前，棉苗不需防治蚜虫，而一般棉田则要治蚜虫两遍；③小麦返青生长快，春季对棉苗有挡风防寒作用。它们之间相互不利的因素是：小麦春季是生长旺期，需水、肥多，具有较强的抗寒耐阴能力；棉花春季是苗期，需水、肥少，喜温怕湿，二者在这个期间对地温的需要不同，有矛盾。到小麦生长后期，棉花也进入生长旺期，都需要充足的水、肥和阳光，产生了激烈的争水、争肥、争阳光的矛盾。我们认识了这些利弊后，在种植管理技术上做文章，从实践中摸索出一些充分发挥它们之间相互有利的一面，变不利因素为有利因素的办法：

一是棉、麦实行高低垄种植。高低垄相差二寸左右，棉花种在高畦上，光照好、温度高，湿度小，适于棉苗生长的需要；小麦种在低畦里，水分充足，小麦浇水时，对棉畦地温影响不大，就能较好地解决棉、麦用水用肥和需要不同地温的矛盾。

二是选用秆低、早熟、抗倒，高产的小麦优良品种。如“九兰三九”等，秆低、抗倒，可缓和小麦对棉花的遮光矛盾，早熟，可缩短两种作物的共生期，减少争水、争肥、争阳光的矛盾。

三是根据水肥条件，合理确定行比和行距。我们搞的棉麦间作，原先二尺五寸一带的较多，一行棉花，二行小麦，小麦行距五寸，棉、麦间距一尺，收麦后棉花成等行距。后来随着地力的不断提高，小麦和棉花均生长旺盛，通风透光差，对棉花影响较大。经过不断实践、总结，现在多采用四尺二寸一带的间作形式。十月上旬按五寸行距种三行小麦。

播种时，采用来回重耩一次的办法，解决缺苗断垄问题，保证匀播密植。播后要立即打埂，以便棉、麦共生期间分别浇水。畦埂要靠近小麦一侧，给棉花留出足够的空地，以防播种棉花时复土过深或播后遇雨增加复土厚度，影响棉苗出土。第二年四月中旬，在空畦上按一尺二寸行距，播两行棉花，棉、麦间距一尺（见图1）。这样，通风透光好，保证了棉花、小麦都能正常生长。

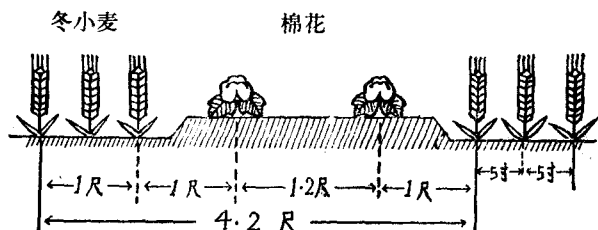


图1 棉花冬小麦间作

四是在“管”字上用功夫。棉、麦共生期间，棉苗总受些影响。为了解决这个问题，我们春季在加强小麦管理的同时，还突出地抓了棉花保全苗，促苗壮的措施，重点抓了早中耕，多中耕，深中耕，减少苗病，促进苗壮。并结合中耕，适时间苗定苗，株距六寸，每亩保持五千棵左右。同时根据前期小麦生长旺盛，根系发达，对棉苗有控制作用的问题，在棉苗管理上坚持以“促”为主。针对棉苗前期需水、肥少而喜温的特点，头水明浇小麦，暗灌棉苗。待棉苗三、四个真叶时，根据墒情，合理浇水，墒情差时，要小水明浇，并适量追肥。一般干旱年份，麦收前对棉苗浇二至三水，也追一次肥。同时适时中耕松土，也为冬小麦生长创造