

水稻均衡增产的新途径

——关于海龙县实行水稻大壟栽培畜力中耕除草的调查报告

中共通化地委工作组 中共海龙县委工作组

1965年海龙县以革命精神，普遍推行了水稻大壟栽培畜力中耕除草的新技术，获得了显著增产，全县水稻总产量达10,450万斤，平均亩产573斤，比前一年增长19.4%，超过了当地历史最高水平。

海龙县土地比较平坦，河流较多，发展水田潜力很大。解放以后特别是人民公社化以来，兴办了許多农田水利工程，水田面积有了迅速发展，1965年达到187,300多亩，

比建国初期增加二倍多。近几年，不断改进了栽培方法，由直播、乱插秧，提高到正行插秧，对水稻增产起了很大作用。但随着水田面积的不断扩大，出现了水稻栽培技术不能适应生产发展需要的矛盾，如不解决，不但影响产量提高，也直接影响水田面积的扩大。为了解决这个问题，在科学实验的基础上，有131,000多亩实行了大壟栽培，占水田面积的70%。

(一)

一年来的实践证明，大壟栽培畜力中耕除草是在当前条件下，夺取水稻大面积稳产高产的切实可行的新途径。无论是低产单位或是高产单位，增产效果都很显著。如一座营公社木家店生产大队，近几年才试种水稻，历年平均亩产只有200多斤，1965年有230多亩水田改为大壟栽培，平均亩产达630多斤，一举跃到先进队的水平。这个公社新盛朝鲜族大队，已连续三年亩产稳定在700斤左右；育苗、施肥、翻地等措施与往年基本相同，只是由正行插秧改为大壟栽培，平均亩产又跃到830多斤，创造了当地大面积均衡高产的新记录。

大壟栽培畜力中耕除草增产效果为什么

这样显著呢？

第一，单位穴数大大增加，有利于保证全苗，能更合理地利用地力。

全县绝大多数社队采用的是大壟单行插秧方法，行距1.1尺，株距3寸，每亩插秧18,182穴，相当于6×5.5寸的插秧穴数。比6×6插秧每亩多1,500穴。据调查大壟栽培实际增加的穴数远不止此数。李炉公社和盛大队八、九两队，多年种植水稻，在正行插秧时，由于株行距不准不均，水稻基本穴数减少；改插大壟后，行行是标准线，株行距疏密相当，保苗率高。据田间查茬对比，以每100平方米计算，6×6应有2,500穴，实际插了2,268穴；大壟应有2,727穴，实际插了

2,736穴，兩項比較，每亩正行插秧竟比大壩少3,100多穴。

第二，除草質量好，能墮土，有利于水稻根系发育。

海龙沿河兩岸，多是老稻区，“水上漂”宿根性杂草危害严重，由于長期灌溉，有些稻田土壤板結，通气与透水性較差，对水稻根系发育不利。改为大壩栽培，把除草与中耕結合起来进行，灭草效果显著；耕的深，表土松軟，地温增高，中耕时部分稻根被机械切断，促使根系发出大量新根，增强了吸收水分和养分的能力，因而根系发达，有效分蘖增多。义民公社文明朝鮮族大队，正行插秧时，那年都薅三遍草，但水稻抽穗时，“水上漂”和“牛毛草”还是遮滿水面和地皮。因此产量很低，1963年产量最高，平均亩产只有440斤。1964年60%水田实行大壩栽培，压住了草势，平均亩产583斤，1965年90%以上水田是大壩，平均亩产超过600斤。据当地科学实验小組观察，中耕除草灭草率达90%左右，比手薅草高20—30%。畜力中耕的水稻，平均每株生新根9.7个，根長5.16寸，发育茁壯；正行插秧水稻，每株只生根6.2个，根長3.36寸，发育細弱。

第三，光能利用率高，通风透光好。

大壩由于行距加寬，行間光綫充足，稻叶制造的养分多；封行时期一般比正行插秧推迟10天左右，有效分蘖時間長稈多，封行后，光合强度也較好，水温土温都比正行插秧高，因而大壩水稻莖稈健壯，抗倒伏，很少发生稻瘟病，一般都是活稈成熟，穗拉的齐，三蓬穗少，穗大粒多出米率高。在李爐大队工作的农业科学研究人員，从7月中旬到8月下旬，曾系統考察过水温和土温，大壩比正行插秧平均高1℃左右。8月15日那天，早午晚在离地皮1厘米处測了土温，大壩平均是24.7℃，正行則为22.8℃，比大壩

低1.9℃。秋后在高产田內抽測，大壩平均一穗78粒，千粒重27.5克；正行一穗平均65粒，千粒重27.1克。

第四，田間作业效率高，省勁，好管理，对于降低生产成本，緩和旱田爭工矛盾，保証适时插秧、除草具有突出作用。

我們在黑山头公社黑山头大队四队調查时，社員們說，大壩插秧是前进式的，不踩脚窩插的快，質量好；除草用机械，效率高，省勁；割稻子有壩，又很少有倒伏的，好割好捆。所以样样活計都能搶上农时，干在“火候”上。这个队的水田比1964年多了15亩，劳动力相同，1964年插秧15天，1965年只用12天，所有水田都在“夏至”前插秧。1964年薅草兩遍，薅了一个来月；1965年机械中耕除草二遍，苗眼草薅了三遍，一共沒用上20天，平均每亩省三个工。1964年割了8天，1965年不到4天就割的俐俐索索。社員說，种大壩，人省勁，少遭罪，补苗、防病、撒药、追肥、拔稈穗、排灌水、田間选种也都比从前方便了。大大降低了生产成本，緩和了旱田爭工矛盾。

第五，为战胜旱災带来了方便条件。

1965年海龙县干旱严重。正常年景平均降雨量800—900毫米，1965年降雨量只有440毫米，比最早的1958年还少20毫米。1958年水稻平均亩产仅为340斤。1965年更早，平均單产却比1958年提高68%多，比雨水多的年份还大幅度增产，这与大壩栽培是有直接关系的。例如大灣公社龙山大队一队插秧后，73天沒下透雨，有一半水田缺水，很多地裂了紋，草荒严重。往年遇到这样大旱就得撩荒一大半，有了大壩，不能薅就用鋤头鏟，战胜了草害，一亩地沒撩，平均亩产达到600多斤，每亩比前一年多打200来斤。全县缺水的水田約有40,000多亩，一般都获得增产。

由于大壩栽培畜力中耕除草从多方面显

示了优越性，受到了社員的普遍欢迎，甚至說：“不种水稻就罢，种就应该是插大壟。”有些插了正行的队，干部們后悔直拍大腿。有些固执已見的人也从对比中看清了大壟的好处。曙光公社五八石朝鮮族直屬队李太源队长，割地时还說正行好，实测几个点后，

每平方米大壟比6×6的粒重多3兩，他自己选地亲自测，还是大壟产量高。大家讓他再测，他說：“测不测也是大壟好，我算服輸了”。他表示来年全部改为大壟。可見大壟栽培將成为絕大多数社队自觉沿用的栽培方法。

(二)

在一年之間，打破了多年的旧框框，成功地推行了新的栽培方法，确实是一种革命的飞跃。海龙的經驗是什么呢？概括起来說，就是看的准，决心大，抓法对头，抓住不放。

由一点到多点 由多点普及到面

1964年春，“人民日报”介紹了大壟栽培的經驗，省、地委要求各地試行推广，县委及时派人去辽宁等地參觀学习。外地的經驗是成功的，适不适合海龙的特点呢？为了取得自己的經驗，县委领导同志和科学技术人員，到草荒严重的文明朝鮮族大队蹲点，同社員一道，进行大面积大壟栽培的科学实验。文明在海龙的南部，对北部无霜期短的社队，有沒有代表性呢？县委又决定同时搞多点試驗。全县有27个公社的30多个生产队，在1,800多亩地里，試行了大壟栽培。这年气温低，日照少，許多社队水稻減产，而实行大壟栽培的点，特别是文明朝鮮族大队却获得大幅度增产，平均每亩比上一年增产140多斤。这些活生生的样板起了无声教員的作用，成为当地最有說服力的生动教材，大壟栽培的好处开始深入人心。县委经过長期蹲点，也取得了第一手材料，認識到大壟栽培是水稻大面积均衡增产的新途徑，开始有了全面推广的决心。为了把点上的經驗普及到面，当年秋季就作了一系列思想和

物質上的准备，最主要的是把文明这一活样板高高举起。分期分批地組織干部、社員到文明參觀。冬季組織了水稻增产經驗报告团，讓文明的干部現身說法，巡回宣傳大壟栽培的好处。冬春多次举行了技术傳授会，由文明的干部、老农深入介紹实践的体会，使7,000多名基层干部和党团骨干分子認清了大壟栽培的优越性，有了实践的決心。在实际推行过程中，每逢遇到新的思想阻力，县和公社党委就进一步組織干部、社員到文明去实地观察，用活事实去克服保守思想。城南公社鮮紅大队很多社員怀疑大壟栽培的优越性，干部就領着那些不信服的社員，跑了30多里路到文明去查稻茬，随意登門訪問老农，使他們提高了認識，同意改插大壟。1965年地委在李爐大队、县委在黑山头大队，搞了一个水田以大壟栽培为中心的样板田，多次召开現場會議介紹經驗，使几千名到会的干部和积极分子通过亲眼看亲手干的方法，解除了思想顧慮，学会了一些推广和操作的本領，从而帶动群众，逐漸把点上經驗普及到面。

政治先行 抓革命 促生产

大壟栽培是一項新生事物，在全面推行过程中，既有着許多实际問題，又充滿着尖锐复杂的思想斗争，只依靠样板的自然影响，不抓活思想，满足于講講看看还是不够

的，必須作好艱苦細致的思想工作。在推廣的初期，有人主張重點抓技術傳授，有人主張堅決把面積卡死。縣委認為，綱舉目張，要抓就抓到刀刃上，要把決心變為現實，靠的不能只是技術傳授，更不是行政命令，而是要用毛主席思想武裝幹部和群眾的頭腦，同因循守舊思想和習慣勢力展開針鋒相對的鬥爭。春天，縣委號召開了一次四百多名基層幹部參加的會議，這次會議打破了常規，不再是泛泛布置任務，單純講技術要領，而是先坐下來讀毛主席的書。會議開了五天，讀書、談思想用了一多半時間，大家讀了《實踐論》、《愚公移山》等文章，開動了腦筋，認識有了新的飛躍，許多同志敞開了思想，他們說：“思想里有四怕，怕費工，怕踩苗，怕減產，怕落埋怨，怎麼好的技術，也沒有心思學，這回疙瘩解開了，學技術也開竅了”。團結大隊副大隊長李長福，來時打的是試驗一年再說的主意，學習《愚公移山》以後，他要把90%的水田改為大壟栽培。他說：“山不搬不倒，新技術不開不能成功，搞大壟算鐵心了”。這樣的會開得好，不光使大家能聽進去技術，更重要的是揭開了思想蓋子，學會了工作方法。1965年縣社各級多次舉辦了技術傳授會，都是思想工作先行，以政治帶技術，使到會的40,000多名社員，樹立了革命化思想，成為實行大壟栽培的義務宣傳員和打頭陣的先鋒。李爐公社，在插秧初期，有些社員嫌手生，不願插大壟。黨委就以《愚公移山》為武器，掀起群眾性學習毛主席著作的熱潮。這一來，立竿見影，技術不熟，社員們歇氣就用稻草練插大壟的基本功；插秧不直，有人發明了土測量器，有人創造了“二人轉”的插秧法，插起秧來又快又直；怕牛踩苗，就把干稻草鋤了插在土里訓練牛。結果技術上的攔路虎一個個地被趕走了，大壟栽培面積達到90%以上。

革命雄心與實干苦干相結合

在基層幹部座談會上，大家都說縣委在推行大壟栽培時，決心大，態度堅決，干字當頭，敢於堅持，越在困難關頭，越顯示出了革命的本色。離“夏至”只有十來天了，插秧面積還沒到五分之一，有些同志動搖了，把進度慢歸罪給大壟，主張恢復6×6插秧。有的同志把這種情緒帶到縣委會議上。縣委在這個關鍵時刻，冷靜的分析了形勢，認為是思想問題，不是實際問題，大家按着《將革命進行到底》的精神對照檢查了思想，討論到最後，都表示要當革命的闖將，不作見硬就回的庸人，決心堅持到底。會後重新組織力量，下田發動群眾，縣委書記、縣長揹起行李，帶着毛主席的書到最困難的地方去蹲點，縣委、縣人委一下子抽出100多人下鄉了，各公社也只留一名秘書“看家”。幹部脫鞋下田，同社員一起勞動，許多好辦法出現了。可是搶農時好比作戰，十萬火急，有了經驗怎麼推廣呢？開電話會？耳聞不如眼見；湊到一起開大會？農時不饒人。這時各級樣板田起到了重要作用。各級都召開小型現場會議，邊講邊干組織大家親自實踐；很快的掌握了技術要領，插的又快又直，提高了效率，保證了質量。到“夏至”，基本插完秧，大壟栽培面積突破了縣委原來要求的指標。

依靠貧下中農 面向廣大群眾

幹部希望高產，群眾更要求高產。推行大壟栽培是為了農民，變成現實也得依靠農民。每當遇到困難，縣委都教育黨員、幹部深入群眾之中，以甘當小學生的態度，向貧下中農請教。大壟栽培突破了指標，中耕除草時，缺少1,500多台機器，現安排生產來

不及，办法只有面向群众，大批党员、干部同贫下中农社员一起在想对策，好办法成批出现了。李墟、河窪等公社，凭着笨重锤和钳，造出了好几十台价廉、耐用的畜力除草机。许多社队创造出锄式、船式除草器和除

草耙子。据进化、曙光、福安三个公社的统计，就造出了500多件。也有许多生产队利用歇人歇畜不歇机器和壮牛拉两台机器等办法，战胜了困难，胜利地完成了中耕除草任务。

(三)

大壟栽培与任何一项农业技术革命相同，离不开土、肥、水、种等条件和综合增产措施，不能孤立存在。同时它也不可能一开始就十分完美，用毛主席一分为二的观点来看，大壟栽培是存在一些问题的，在推广过程中出现过许多新的矛盾，怎样对待和解决这些矛盾呢？

大壟栽培畜力中耕除草，要求地整的细，插秧匀，壟直，不错行，不出大小壟和半截壟，以免除草时伤苗。有些地方在这方面注意不够，插的不合格，有的四周大壟，中间6×6，有的一个池子有大壟也有6×6，行距宽的1.8尺，窄的有4寸，只能薅草不能中耕，致使产量不如正行。在这类地方须要及早发动群众总结经验教训，运用对比的方法，深入宣传大壟栽培的好处。

海龙县的大壟栽培形式单行多，双行(11+6)×3少，到底那种形式好呢？据大多数社员反映，不论从提高插秧质量，提高劳动生产率，降低生产成本等方面看，单行都比双行好。海龙县一般社队，都是劳动力少，负担水田面积大，增产的关键环节是缩短插秧期，单行恰好适应了这一特点，有利于大面积均衡增产，值得大力提倡。大壟水稻，缓苗以后，由于株距窄，分蘖力较正行差，所以大壟单行一般适合于土质中等以上的较肥沃水田，最好种植农垦十九、元子

二号等分蘖力较强的品种。这些品种生育期长，应采用塑料薄膜育秧，分蘖期能追施一些肥料。为增加有效分蘖时间，6月10日前插完秧。双行基本穴数比单行多，在土地肥力较差、施肥较少的地块，以及冷浆地，往往比单行多打。

关于大壟行距，多数1.1尺，少数1.2尺。从长势和产量看，后者封壟不严，产量低。在土质较薄的地块，前者也封壟不严，因此一般主张把行距缩到1尺。科学研究人员和老农的看法是：地肥粪多高产品种可保持1.1尺，地薄粪少早熟品种，可以适当缩行，但过窄不能畜力中耕。因此1尺的行距可能是窄的极限。穴距密度仍以三寸为好。

很多社队，中耕除草不用牛，而用人拉机械和操纵其它工具代替。实践证明，畜力中耕除草效果好，产量高，应坚持下去。为什么有些地方不用牛除草呢？主要是怕牛踩苗。据有经验的社员谈，头一两天除草，牛不习惯，踩苗多，过一两天习惯了就踩的很少。如果事前选蹄腿正的牛训练几次，就会不踩苗，只到抹弯、过埂子时才踩几穴，平均踩穴率不到1%，其中一多半还能缓过苗来。

大壟栽培除草宜早，一般的在没全部插完，有些早插的缓过苗后，就应除草。除完头遍紧跟二遍，宜在7月10日前全部除完，以免贪青晚熟。