

大搞园田化, 全面貫徹农业“八字宪法”

获得水稻大面积丰产技术經驗

中共通化地委、中共海龙县委联合工作组

海龙县曙光人民公社和盛管理区, 位于大柳河南側, 距梅河鎮五华里, 是一个鮮族管理区, 耕种水田 360 垧。全管理区地势平坦、土質肥沃、水源充足, 气候温和, 年平均温度 4.2°C, 年平均降雨量 770 公厘, 无霜期 140 天左右, 自然条件良好, 适于农作物的生長。几年来在党的领导下, 粮食产量虽然不断提高, 但由于畦埂錯綜、渠系不健全, 仍然沿襲着活水串灌, 施肥少、耕作粗糙, 因而粮食产量沒有得到大幅度的增長。

1960年該区在总路綫、大跃进、人民公社三面紅旗的照耀下, 認真貫徹执行了“多种多收和高产多收并举”的方針, 大反右傾, 大鼓干劲, 經過 104 天的全民日夜奋战, 在三百垧水田面积上实现了高标准和低标准的园田化。健全了渠系, 平整了土地, 在單排單灌的基础上, 綜合运用了农业“八字宪法”, 改革了旧的耕作制度, 因而获得了水稻大面积的丰收。实现园田化的三百垧水稻平均垧产 10,620 斤, 比一般田平均垧产 7,500 斤的, 增产了 41.8%。合計 360 垧水田平均垧产 10,100 斤, 比一九五九年增产了 77%, 粮食总产量可达到 363 万斤, 比 58 年增产 39.7%, 比 59 年提高 1.9 倍。

和盛管理区一年来实践証明, 实现园田化就是改造旧的落后的耕作制度, 成为現代先进的耕作制度, 是耕作制度的大革命, 是大幅度提高單产、增加总产量的有效措施, 也是高度的綜合运用农业“八字宪法”的具体体现。

該管理区实现园田化丰产技术經驗是:

一、渠系成網、單排單灌、合理灌溉。

和盛管理区根据地形、水源等条件, 因地制宜、合理布局, 本着利用、整修、新建三結合的精神, 修建大小灌排渠系九十五条, 总长达四万三千七百公尺。并采取一、五不动, 六、十整平(坡降)的办法, 进行平整土地, 改造畦田, 达到土地連

片, 渠系成網, 地平埂直, 田块規整, 实现了單排單灌, 作到了渠系健全, 合理灌溉。从而解决了大水串灌、排灌不及时、浪費用水、傳播病虫、水冲砂压、肥土流失、貪青迟熟等矛盾。單排單灌的具体好处是: 一快、二好、三提高、四减少。

一快(灌水排水快): 原来由于渠系不健全, 地势凹凸不平, 一口进水, 逐地串灌, 排灌迟緩, 一般每兩垧半地灌一次水需二——三天時間, 排一次水也需要兩天時間而实现單排單灌后, 灌排一次水只需要九点三十分鐘, 作到了灌水及时, 排水迅速。

二好(灌溉質量好、水稻生長发育好): 由于灌排及时, 可深可浅, 調节水层, 深浅一致, 满足了水稻各个不同生育阶段的需水要求, 促进了水稻生長良好。在今年雨水較多的情况下, 避免了发生漫埂、坏埂、淹苗的現象。在收割前仅用七天的時間, 將畦田內水全部排淨, 从而达到成熟一致, 收割方便, 提高了工效, 保證了秋收作业質量。

三提高(提高水温、提高土地利用率、提高灌水效率): 由于延長渠道, 增加了晒水面积, 提高了水温, 据七月二日和七月十三日, 在水稻分蘖盛期和幼穗分化期的調查, 單排單灌比串灌的畦內水温提高一到二度, 促进了水稻的迅速生長发育, 提早成熟七——八天; 由于小池变大池, 减少了畦埂占地面积, 增加水田面积十一垧, 提高了土地利用率 3.6%; 并大大提高了看水效率, 原来的串灌共需看水人工十五名, 而現在只用六人, 全年节约人工一千三百五十个, 提高看水效率一倍半。

四减少(减少病虫杂草、水口冲刷、肥土流失、貪青迟熟): 改串灌为單灌單排后, 减少了以灌水为傳染徑路的病虫(綿腐虫、稻搖蚊、泥包虫)和草籽(水上藻, 稗草籽)的流傳蔓延; 由于降低了水口高低差, 减少了灌排水口一至三平方公尺冲刷凹坑, 保證了全苗、苗壯, 并减少了水口附近十余

平方米內的稻苗貪青遲熟，免遭了霜凍。

二、深耕增肥是園田化增產的關鍵。

深耕改土是取得水稻高產的基礎，和盛管理區一九五八年就大搞秋耕和深耕，為水稻增產打下了有利的基礎。今年在大搞園田化，大力平整土地的基礎上，擴大了機耕面積達二百六十畝，機耕深度達六寸左右，比過去畜耕加深耕層1—2寸。三百六十畝水田全部做到新春耕翻2—3次，深耕後插秧前進行水耕和耙耪肥平，提高整地質量，因而增加了土壤的透氣性，透水性和保肥能力；促使了田面平整，土壤細碎鬆軟，肥土相融，改善了土壤結構，提高了肥力，保證了灌水深淺一致。有了這些有利因素，就促進水稻根系向下深扎，發育良好，植株分蘖多，生育健壯，達到增株增穗、增粒、增重而提高了產量。根據田間調查深耕7—8寸（鉄鋤翻）根系密集層在7寸左右，根較粗，而分布鬆散；深耕3—4寸的根系密集層僅達四寸半左右，根系較細，而且分布密集層顯著不如前者。地上部的發育也有相同趨勢；深耕7—8寸每平方米有效穗數383.8個，每穗平均74.2粒；深耕3—4寸每平方米有效穗數339.4個，每穗平均62.9粒，深耕7—8寸較3—4寸每平方米的有效穗數增加13%，每穗平均粒數增加18%。深耕結合施有機肥料，促進了土壤的熟化。據田間調查，五八年深耕的田塊比沒有深耕的黑土層顯著加厚，土壤組織鬆，容重輕，孔隙度大，深耕三尺的熟化黑土層達1尺5寸，水稻根系密集層在一尺左右；深耕7—8寸的熟化黑土層達1尺1寸，根系密集層在7寸左右；而深耕3—4寸的黑土層達7寸，根系密集層僅達5寸左右，深耕結合增肥，能使死土變活土，促進了根系發育良好，植株生育健壯，單位產量也有顯著的提高，因此深耕結合增施肥料，不僅提高了當年的產量，而且也為以後增產打下了物質基礎。

深耕、秋耕、施肥，對消滅雜草，減少病蟲也起到良好的作用。如稗草和水上漂等雜草，經過秋耕以後，使一部分雜草種子或宿根深埋土中，不能發芽生長，減少為害。其次在插秧前，提早灌水泡田，誘發雜草生長，插秧前再進行水耕整地，不僅減少了稻田雜草，也為水稻生育提供了有利條件。

有收無收在於水，多收少收在於肥。多施肥、巧施肥是水稻高產的重要保證。該管理區為了實現耕地滿糞化，[廣辟肥源，大搞群眾運動，大挖草

炭，多瀘綠肥，大攪人畜糞尿、草木灰、炕洞土等有機肥料達16,200噸，徹底改變了過去“養豬一條繩，廁所沒有棚，草炭不利用，小灰到處扔”的現象，徹底扭轉了重水不重肥的舊習慣，基本實現了滿糞化，這是今年獲得水稻大面積豐產的重要保證。在施肥技術上的主要經驗是：

(1) 根據土壤，結合深耕，多施有機肥料。今年和盛管理區在大積肥、大搞園田化的基礎上，根據不同土質結合深耕，每畝施有機肥料6萬斤—12萬斤，比過去施肥量增加一倍到二倍。農家肥料特點，是有機質含量豐富。結合深耕多施有機肥，能改善土壤結構。有機肥料在土壤中逐漸分解釋放，不斷供給水稻植株養分，保證水稻生育全期對不同養分的需要。

(2) 普遍增施面肥，巧施追肥：為了促進秧苗移栽及早發新根，返青快，分蘖早，達到苗全苗壯，在插秧前整地時，每畝施用確安150斤，作為面肥。提早返青2—3天；秧苗復活後，每畝又追施確安150—200斤作為分蘖肥，促使有效分蘖多，株壯；拔節期又根據土質及幼苗生育情況補肥一次，低窪田追施炕洞土，促使發育快成熟早，生長旺盛，稻葉下垂的追施草木灰每畝1,000斤—2,000斤，促使植株健壯，防止倒伏。

由於多施糞肥、巧施追肥，作到了有機肥與無機肥，遲效肥與速效肥相結合，看苗補肥，生育旺盛的增施鉀肥，促進了稻株的生長發育，鞏固了一類苗，提高了二類苗，消滅了三類苗，達到平衡增產。

三、在大搞園田化、合理灌溉、深耕增肥的條件下，合理密植是獲得水稻豐產的中心環節。和盛管理區幾年來在水稻種植密度方面，雖然逐年有所提高，但距離合理密植的要求還相差很遠。今年在大搞園田化的促進下，根據土地肥力、品種等不同情況，普遍進行了合理密植，分別採取了3×6寸，4×6寸，5×6寸，6×6寸的密植規格，增加了單位面積內的穴數，株數和穗數，充分利用了地力。根據三十一點的調查，採取6×6寸密植規格的每平方米內有23.14穴，347穗；5×6寸的27.5穴，458穗；比6×6寸的增多4.36穴，111穗；4×6寸的34.8穴，468穗，比6×6寸的多11.66穴，121穗；3×6寸的39穴，436穗，比6×6寸的多15.86穴，89穗；4×5寸的42.7穴，430穗，比6×6寸的多19.5

穴，83穗，随着栽培密度的增大，单位面积的穴数、穗数也相应的增加。

在增加单位面积的穴数、穗数的基础上，也增加了单位面积内的总粒数。决定单位面积产量的高低，在于单位面积内总粒数的多少和粒重大小。在一定的栽培条件下，单位面积内的穗数和每穗粒数存在一定的矛盾，也就是说，由于进行密植，当单位面积内的穴数、穗数增加以后，每穗粒数略有减少。但由于增穗而增多的粒数超过了因增穗而造成的每穗减少的粒数，因而进行合理密植，增穴增穗后，单位面积的总穗数仍然增多，从而仍然是增产的。不仅如此，而且随着单位面积内穴数和穗数的增多，相应的进行增肥、深耕等措施，进一步提高栽培水平之后，则可以使单位面积内的穗和每穗粒数之间的矛盾，即个体与群体之间的矛盾，得到协调和统一，在群体增多的情况下，个体也获得了充分的养分和发育，因而在单位面积内的穗数增加之后（每穗粒数不仅不减少了，也能够增多，粒重也不减少），这就越发大量增加了单位面积内的总粒数，提高了单位面积产量。今年该管理区密植增

产的实例产量就证明了这一点。据调查：采取6×6寸密植规格的每平方米内有347穗，每穗结实数48粒，千粒重22.5克；5×6寸的每平方米内穗数增加到457.8穗，每穗实粒数不仅没有减少，反而增加到54.9粒，千粒重为22.6克；随着栽培密度的增加，从4×6寸到3×6寸一直到4×5寸。在单位面积内穗数增加的同时，每穗粒数也不断增多，千粒重则相差不大，如4×5寸的每平方米内穗数增加到430.2穗，而每穗粒数则增加到86.7粒，千粒重为22.7克，比6×6寸的每平方米增加83.2穗，同时每穗粒数又增加33.7粒，千粒重为22.7克。据几个田块的调查：在6×6寸到4×5寸的密植程度范围之内，密植程度愈高，单位面积内穗数愈多，每穗粒数也愈多（千粒重相差不大），单位面积产量也愈高，而且增产效果相当显著。如6×6寸的实测产量每垧7,207斤；5×6寸的垧产9,780斤，比6×6寸的增产35.8%；4×6寸的垧产10,520斤增产46%；3×6寸的垧产11,336斤增产57.3%；4×5寸的垧产13,020斤增产80.7%。

几个田块不同密植情况调查表

穴距 (寸)	每平方米 应有穴数	每平方米实有		每穗粒数			每平方米 实粒数	实测产 量斤/垧	产量指数	千粒重 (克)
		穴数	穗数	实粒数	不实粒数	总粒数				
4×5	45	42.7	430	86.7	3.5	95.2	37,298	13,298	180.7	22.7
3×6	50	39.0	436	60.8	3.8	63.6	26,274	11,336	157.3	22.8
4×6	37.5	34.9	468	52.5	4.1	56.6	24,525	10,520	14.6	22.0
5×6	30	27.5	458	54.9	2.9	57.8	25,133	9,780	135.8	22.6
6×6	25	23.14	347	43.1	2.7	50.8	16,691	8,207	100	22.5

註：1. 各种密植田块，都是农林一号品种。

2. 每平方米实有穴数比理论应有穴数少，是因为缺穴缺苗。

合理密植要求相应地进行深耕增肥和提高耕作水平。深耕增肥乃是获得合理密植增产效果的保证。据和盛管理区几个田块的调查，密植增产是和深耕增肥分不开的。如：4×5寸的在五八年深翻3尺分层施肥每垧施用牛粪、猪圈粪等75万斤；3×6寸的今年每垧施人粪尿、过圈粪55吨，生育期中追施确实安480斤，过磷酸钙40斤，草木灰1,000斤；4×6寸的每垧施用过圈粪55吨，生育期间追施确实安485斤，过磷酸钙40斤，小灰1,000斤；5×6寸的每垧施用肥质较差的草炭杂肥、绿肥等45吨，生育期

中追施确实安465斤，过磷酸钙40斤，小灰1,000斤；6×6寸的每垧施用草炭30吨，生育期中追施确实安400斤，过磷酸钙40斤，小灰1,000斤。上述情况表明密度大施肥多，翻地深，穗多、粒多、产量高；密度小，施肥少，翻地浅，穗少、粒少、产量就低。

四、园田化，有利于田间管理科学化。

在园田化条件下，以深耕增肥为基础，以合理密植为前提，保证丰产中心问题是加强田间管理。和盛管理区今年在水稻整个生育过程中，充分利用和加强有利因素，力求避免和克服不利因素，本着

抓時間、抓季節，一早百早，不違農時的精神，進行各項田間管理，從而奪取了水稻的全面大豐收。

主要經驗是：

1. 選用良種合理搭配。該管理區過去曾大量種植低產的津輕早生品種，直接影響了產量的提高。在園田化的促進下更換了適應當地氣候、土質條件的614—2、元子二號、青森五號等良種，面積達270畝。根據早、中、晚熟期不同進行合理搭配，因地種植。在播種前進行試種、晒種和黃泥水選種，提高種子純度和質量。

2. 合理搭配苗田，分期提早育苗、培育壯秧。農諺說：“苗壯就是半個豐收”。和盛管管理區今年的生產實踐完全證明了這一點。他們過去絕大部分是採取水床育苗方法，缺點很多，受氣溫限制，不能早期播種和提早育苗，不便于排水晒田，易遭綿廢病的危害，稻苗纖弱，阻礙了產量的提高。今年在園田化的促進下，保證苗早苗壯，採用了油紙保溫、陸床、改良水床、水床等多種育苗方法進行合理搭配苗田，作到了分期播種：從4月9日到5月5日播完種，比過去播種期普遍提早5—10天，為適期分批早插秧打下了基礎。

3. 早期插秧，及時鋤草，合理灌溉，適期追肥，攻穗，攻粒環扣緊，加強管理，奪取豐收。今年插秧由5月20日開始到6月末結束，比過去提早插秧10天左右，作到了適期分批早插秧，解決了插秧時勞力緊張的矛盾，保證了插秧質量。在水稻整個生育過程中，根據不同生育階段的需水要求，採取淺、深、淺的合理灌溉方法，插秧後返青期間灌水深度為1—2寸左右，以促進稻苗返青；稻苗返青後逐漸降低水層為1寸左右，促進分蘗；到分蘗後期加深水層到3寸左右，控制無效分蘗，同時

促進了有效分蘗的生長；拔節期間繼續深灌3寸左右，以利于稻苗拔節伸長和幼穗形成，為求得大穗創造條件，到抽穗開花灌漿期則逐漸淺灌到二寸左右，以求增加穗內結實粒；乳熟期保持淺灌一寸左右，到黃熟期撒水落干，促進成熟。共有12塊水田實現了排灌自動化。

為了促進早稻苗、早分蘗、早發棵、攻穗、攻粒達到穗大、粒多，早期成熟。在插秧、分蘗和幼穗分化期進行分期追肥，看苗追肥，普遍追肥2—3次。並及時除草，中耕2—3次，減少雜草，疏松土壤，有利于水稻生育。

4. 全面開展植物保護工作，基本消滅了病蟲災害。本着先防早治的精神，95%的種子將用飛制劑一號、賽力散和石灰水等土洋葯劑進行種子消毒處理，惡苗病發生大大降低。在插秧後發生了水稻黃泥蟲，由於飛機及時撒葯防治，徹底消滅了危害。為預防稻瘟的發生，在水稻拔節期又用飛機噴撒稻瘟散一次，人工防治噴打1:5的稻瘟散二次，防治了稻瘟病的發生，基本實現了無病無蟲。

一年來，和盛管理區能夠實現水田耕作園田化，綜合運用農業“八字憲法”及時戰勝了各種災害，改變落後生產面貌，獲得大面積高產量，是由於加強黨的領導，堅持政治掛帥，大搞群眾運動，發揮了人民公社的巨大優越性的結果。正象社員們以無比激動的心情歌頌說：

公社扎下幸福根，園田打下增產門，
畦田連片渠成網，魚米豐收糧滿倉，
豐衣足食生活好，幸福感謝共產黨。

為了保證今後多種多收和高產多收，他們積極的制定了新的規劃，決心在現有園田化的基礎上，繼續發展提高，向全面實現高標準園田化而奮鬥。

