



大搞园田化 全面贯彻农业“八字宪法”

——长葛县大搞园田化的经验

河南人民出版社

內 容 提 要

園田化是具體貫徹農業“八字憲法”保證農業豐產的重要措施。由於耕作園田化，即可更充分的、有效的合理用水，促使深耕、密植等措施發揮更大的作用。

本書具體介紹了長葛縣在實現園田化和高級園田化方面的經驗，內容比較豐富具體。可供各地大搞園田化的參考。

大搞園田化 全面貫徹農業“八字憲法”

——長葛縣大搞園田化的經驗

中共長葛縣委編

*

河南人民出版社出版（鄭州市行政區經五路）

河南省書刊出版業營業許可証出字第壹號

河南第一新華印刷廠印刷 河南省新華書店發行

*

豫總書號：2341

787×1092 1/32·1 $\frac{1}{8}$ 印張·25,000字

1960年4月第1版 1960年4月第1次印刷

印數：1—8,095冊

統一書號：T16105 206

定價：(5) 0.10 元

目 录

耕作园田化的重大意义·····	(2)
耕作园田化的特点·····	(8)
耕作园田化的内容和翻地方法·····	(10)
加强党对园田化工作的领导·····	(28)

农业生产上的大地耕作园田化，是在零星的小菜园，蔬菜生产园田化的基础上发展起来的。长葛县在农业生产中，全面地大量地推行园田化，还只有一年多的历史。经过一年多的实践，就十分明显地看出了农业生产耕作园田化，对促进农业增产的巨大作用，也证实了广大羣众千百年来所总结出的“一亩园，十亩田”的经验的正确性。园田化可以进一步发挥水利工程的效益，发挥水利化对农业生产的巨大作用，全面地贯彻农业增产“八字宪法”，大量地增加单位面积产量，增加收入，改善社员生活，改变人们的精神面貌。1959年全县共有小麦649,630亩，其中有521,257亩。实现了耕作园田化，平均亩产达208斤，比1958年没有实现园田化小麦的平均亩产157斤增产29.2%。全县种早玉米91,035亩，全部实现了高级园田化，平均亩产达到500斤，比1953年初级园田化时平均亩产428斤增产16.8%。与此同时，全县各地还出现了无数的高额丰产典型，800斤以上的小麦高额丰产田186亩（平均单产934斤），董村农学院1.16亩小麦平均亩产达到1,220斤，洧川公社大马青年试验场一亩沙土地小麦获得高产1,019斤，古桥农学院1.94亩早玉米亩产达1,661.5斤；另外亩产750斤的高粱，亩产1,204斤的谷子，亩产928斤的

烟叶，亩产1,107斤的大豆。到处可以听到羣众歌頌园田化：

“园田化不简单，‘八字宪法’贯彻全；涝能排旱能灌，田间管理最方便；各项措施全发挥，产量翻上再加番，大地实现园田化，幸福生活乐无边。”园田化的胜利实现，极大地鼓舞着广大干部和羣众，自然的消除了对大自然的恐惧心理，树立了“人定胜天”战胜各种灾害，丰收再丰收的信心。今年园田化运动中，广大羣众提出：“男女老少齐出征，旷野以内扎大营，为了实现园田化，日战太阳夜战星”。

耕作园田化的重大意义

全面的耕作园田化运动是为适应广大羣众的迅速增产的迫切要求而发展起来的。大跃进的年代里，广大羣众高举总路綫、大跃进、人民公社的光輝旗帜，要求自己的生产指标一成二成甚至一倍二倍的提高。比如1959年我县小麦生产的奋斗指标，要求在1958年平均亩产164斤的基础上提高到210斤，即增产25%以上；1960年，全县70万亩小麦的生产指标要求在1959年的基础上提高到400斤，即大約增产一倍。实现了明年的产量指标后，全县50万人民每人平均可有小麦560斤，就能实现“一季頂一年”的偉大目标，从根本上解决粮食問題。但是，摆在我們面前的問題，就是用什么方法来实现这个增产速度？怎样把已經取得的生产經驗总结提高运用到今后的生产中去？如何更有效地贯彻执行农业增产“八字宪法”等等。

通过一年多的实践，我們深深体会到耕作园田化是农业增产“八字宪法”的綜合利用，是农业“八字宪法”中各項

措施的紐帶，是增產的有力環節，是農業生產的發展方向。這就是以園田化為綱，全面地貫徹執行農業增產“八字憲法”，把培養大面積的高額豐產田和普遍的精耕細作結合起來，實現“廣種多收與少種高產多收同時並舉”的方針，從而更多更快的增加產量，迅速滿足廣大羣眾不斷增長的生活需要，促進我們的社會主義建設事業迅速向前發展。我們認為園田化的耕作方法是農業生產上的一大革命，它完全適應公社化後新的生產關係和生產力的發展，合理地进行輪作，充分發揮土地潛力，為農業生產過渡到機械化和電氣化準備條件，促進農業生產高速度地發展，使我國各種農作物迅速成為世界上產量最高的國家，以便將來實現毛主席提出的“三三制”（用總耕地的三分之一種莊稼，三分之一植樹造林、種牧草，三分之一休閑）的耕作制度，徹底改善廣大羣眾的物質文化生活水平。因為園田化對發展農業生產和爭取各種作物大豐收具有巨大的優越性，其主要表現有：

一、便於灌溉，提高工效，節約用水。農業生產的關鍵在於三好：即種好、管好、收好。而種好是管好的基礎，管好的中心則是水肥。過去曾要求幾水幾肥的管理措施，但老是不能全部實現，主要是沒有達到種好的標準，也就是種前沒有平整好土地和打好畦。要想在七高八凹的土地上澆水、追肥，當然是很困難的，即使勉強進行也不能得到良好的效果。比如1957年種的小麥，雖然打畦很多，但是絕大部分是在種後才打畦，滿地坷拉，高低不平，澆時不斷發生跑水、串灌或者漫灌現象，一眼井一天澆不了一畝地。和尚橋人民公社宗寨生產大隊，1957年實現園田化的小麥（還不十分正規）每天可澆2.5畝，同樣的勞畜力，未園田化的耕地，每

天只能澆8分，工效相差兩倍多。實現園田化的耕地，不但澆得快，而且也節約用水。根據各地實際進行試驗的結果，證明事前平整好土地、打好畦的，每畝澆一次約需水40—45立方米；沒有實現園田化或園田化質量搞的不很好的土地，每畝澆一次約需水58—69立方米，這不僅浪費了水，而且對小麥生長也不利（小麥怕大水漫澆）。去年和今年，全县基本實現了初級園田化和高級園田化。把七崗八凹，零碎小片土地，變成了一畦一畦的地平如鏡，埂直如綫，旱澇保丰收的良田。同時又修建了井成行，塘成排，井渠相通的自流化的水利工程，為提高工效，節約用水，創造了更好的條件。

二、旱時能澆，澇時能蓄、能排，旱澇保丰收。園田化不僅打了畦，修了水井、渠道、坑塘等灌溉系統，在天旱時可以及時澆水，而且还結合修建有坑塘、泄水溝等排水系統，在雨多天澇時隨時排出水害，或把多余的水蓄積在適當的地方，準備旱時用它澆地。這樣就達到了農業上的旱、澇雙保險，有雨、無雨保丰收的目的。

三、土地平坦，澆的透，澆的勻。在園田化當中，由於認真地進行了深耕土地、平整土地、精心打畦，確實達到了“地平如鏡”，所以在灌溉的時候，水就走的穩當，澆得均勻的土地經過深耕以後，就能大大增加吸水和蓄水能力，據調查，深耕45厘米的比淺耕20厘米的土壤的吸水性就能增加30—35%左右，同時各層土壤的田間，持水量也都有增加，所以在灌溉的時候，能澆的更透。

四、保證水、土、肥不流失。實現了園田化的土地，由於灌水量小，畦小埂多，土地平整，可以保證土壤不受沖刷，肥力不流失，同時也便於蓄存雨水。如種後第一次降雨60毫

米的雨水，就能全部被拦蓄起来。涝的时候，有排水系统，使过多的雨水能够按人们的意志向指定的地点排开，不致发生径流造成冲刷土地的现象。园田化还可防止土壤盐渍化。盐渍化的主要原因是地下水位高，水中含盐分多，在裸地曝晒时，蒸发量很大，引起毛细管水分迅速上升，造成土壤盐渍化。可是实现了园田化以后，就破坏了毛细管的这种作用，消除了盐渍现象。千百年的砂岗改变成梯田实现园田化后，也没有发生冲刷现象，因此园田化是水、土保持的一个有效措施。

五、水、土、密结合后，能使瘦地变良田。土壤是一种有生命的自然体，是肥力保持者，是生产的主要资料，是劳动的产物，同时土壤的肥力也完全可以利用人工的操作不断提高。土壤中有机物质所含的养分并不能直接被植物吸收，需要变成矿物质溶解于水，然后才能被植物吸收利用。有机物质的这种分解作用，主要是好气性分解，所以要求土壤中既要有水，又要有空气。在团粒结构很差的土壤中，土粒里面都是实实在在的，土粒与土粒之间的空隙也只有一个，而水和空气是无空不入的，因此土粒与土粒之间水分充足，空气就不足，空气充足，水就不足，而水和空气又都是作物所迫切需要的东西，因而形成尖锐的矛盾。深翻土地，结合施肥、浇水增加土壤中的团粒结构，就能很好地解决这个矛盾。因为在土壤中加入有机质肥料，它能把许多细小的土粒胶结在一起，变成芝麻大小的团粒。这种团粒与土粒不同，里面不是坚实的，多少有些空隙，团粒与团粒之间又有比原来土粒与土粒之间大得多的空隙，团粒本身是小水库，团粒与团粒之间的空隙形成了空气的走廊，水分和空气各占不同

的地方，从而保证了作物对水分和空气的同时需要。更妙的是，由于这种团粒里面不是坚实的，所以养分能够蓄存在里面，因此每个团粒也就变成了小肥料库。这种蓄存在里面的养分，只有外面的一层能够碰到空气，所以微生物只能把这一层养分转化供给作物利用，待作物用完了这些已转化的物质以后，里面的一层养分接着又暴露出来，因此它能源源不断地供给作物吸收和利用，所以说有团粒结构的土壤就是肥沃的土壤。但是埋藏在犁底层下面的死土，却很少有团粒结构，这部分土地肥沃性很差，只有经过深耕深翻土地，使翻起的死土与施肥结合才能增加土地的团粒结构，不断的解放下层土壤。事实证明，深耕深翻土地，采用园田化的耕作方法，细致操作，加之小畦灌溉浇水均匀，使土壤逐渐湿润，可以减轻土壤板结和肥料流失，改良土壤的物理性能，使土壤彻底翻身，瘦地变成良田。

六、便于管理和及时消灭病虫害。开始结合翻地施肥，大部分土地同时施入了农药，进行了土壤处理，消灭了地下虫的危害。园田化当中，不但设有水路，而且设有旱路，可以随时随地检查病虫害的发生。园田化的种植，大部实行了作物区域化，一旦发生病虫害，就及时集中人力、物力进行围歼，还可使用大型的农药机械，减少人力、物力的浪费，得到更好的防治效果。同时园田化的耕作方法，也能便于其它方面的田间管理工作。

七、适于进行合理密植，保证苗全苗匀。合理密植是以水、肥为前提，以深翻土地为基础的，必须结合贯彻各种有效的措施，才能发挥密植的增产效果。耕作园田化，正好把各种技术措施结合起来，提高了土壤的肥沃性，消灭了旱涝

災害的威脅，消滅了地下蟲，實行了南北種植，通風向陽，有利於植物生長發育，給合理密植創造了良好條件。它不但能增加播種量，而且也能保證苗子出得齊全均勻。因此推行耕作園田化可以更快地提高單位面積產量，並且在大面積土地上實現高額豐產。

八、合理利用土地，充分發揮土地潛力，逐步實現“三三制”。隨著耕作園田化的實現，自然而然地帶來了作物種植區域化。實現了作物區域化以後，就可以進行合理輪作，同時通過改道填溝可以擴大耕地面積，充分發揮土地潛力提高產量，增加公社收入。園田化徹底改變了“淺耕粗作廣種薄收”的狀況，實現了深耕細作的要求，把“廣種多收”與“少種高產多收”結合了起來，而且可以保證種到頭，種到邊，避免人畜糟踏，進行因地種植。因此園田化是向“少種高產多收”逐步實現毛主席提出的“三三制”耕作制度邁進的一個重大步驟。

九、土地成方，有利於機械化。大型的農業機械，如深耕機械、排灌機械、藥物噴射機械、聯合收割機械等等，都必須在集體化的大生產中使用才能發揮其更大的作用，而園田化的實現正好為大量使用這些機械，實現農業生產機械化鋪平了道路。

十、便於加強領導，開展勞動競賽，促進全面大豐收。隨著園田化運動的發展，掀起了羣眾性的大搞豐產方運動。實現了種植區域化，勞力專業化，貫徹四固定：固定領導、固定勞力、固定措施、固定工具，便於統一指揮，統一行動。這種豐產方的建立和實現專業管理，本身就起着互相競賽的作用，只要領導少加引導，就很快掀起了學先進、趕先進、

超先进的劳动竞赛高潮。同时还可以把干部試驗田和大面积丰产結合起来，以試驗田帶動和指导大面积丰产。因此，园田化也是管理大規模的社会主义农业生产的先进办法。

耕作园田化的特点

概括地說，园田化就是依照种菜园的經驗来种庄稼。这种办法是我国勤劳勇敢的农民从千百年的实践中創造出来的行之有效的經驗。但是，絕不能籠統的认为耕作园田化就是简单的畦田化，只要打完了畦就算实现了园田化。它与种菜园不同，因为它是农业增产“八字宪法”的綜合利用，不但土地需要适当深翻，适量施足底肥和追肥，而且要有完整的排灌系統，进行良种合理密植，及时加强田間管理，沒有这些园田化就无从談起。它把各种增产措施有机地配合起来，成为一个完整的統一体，因而“八字宪法”中的每一个字都缺一不可。如果缺一条就不能充分發揮园田化的应有作用。大地耕作园田化是在新的生产关系和生产力的发展基础上推广起来的。从实现人民公社化后，生产关系进一步改变了，生产力大大向前发展了，人多力量大，統一领导，統一指揮，土地統一使用，打破了开菜园式小片土地生产的界限，实行了大兵团、大协作集体化的大生产，可以因地制宜种植作物和搞大面积丰产方，以最快的速度提高农业生产量。园田化是农业大跃进的产物，它是在 1958 年农业大丰收的基础上推行的，它不但接受了千百年来农民积累的固有的生产經驗，而且还吸收了现代农业科学研究方面的成就。大地园田化里設有試驗田，可以进行科学研究試驗，不断提高农业科学技术

水平，所以，园田化的耕作方法是农业科学的新发展，并能促进农业科学更进一步的发展。由于全面耕作园田化是集体化、社会化的生产方式，和以前小菜园生产的性质有着根本的区别，所以它能不断培养劳动者的集体主义思想，根除他们以自私的观点进行劳动，大大地调动了劳动者的生产积极性。

究竟达到了什么样的标准才算实现了园田化呢？根据各地实践的經驗，认为园田化必須达到如下一些基本条件：

(一)深耕深翻土地，作好土壤处理，翻地的深度一般必須达到9寸到1.5尺。根据土壤的性质和有利于农作物生长的原則，采取适当的深翻方法，选择适当的深翻深度（特殊情况下，深度也可达到1.5尺以上），結合翻地施入农药，杀死地下虫，达到改良土壤的目的。(二)結合翻地施入底肥，一般土地每亩要求施底肥1.5万斤以上，作到分层施肥，达到肥土相融合，增强土壤的肥力。后期管理当中，要根据作物生长的需要，适宜地施足追肥。(三)严格进行土地平整，去高填凹，实现旱能灌，水不漫，浇透浇匀，无雨保丰收。(四)方方块块打畦，并有完整的田間水利工程。畦平、埂直，寬窄适当一致。渠灌区畦寬2米左右，机灌区畦寬1米5左右，井灌区畦寬1米左右，长畦短打，地头地边有埂，畦壟整齐，便于浇水保肥。不浪费土地，畦埂种上一壟麦（其它作物可以不种）。地內修建有旱、涝双保险的排灌水利系統，如总壟道，支壟道，进水閘，排水沟，道路网等等，随时需要，随时能用。(五)有充足的水源，作到井渠相連，沟塘河庫相通，大力发展自流灌溉，逐步实现灌溉自流化，旱、涝保丰收。(六)全部运用优良品种。播前进行浸种

拌种，保证作到适时播种，合理密植，达到苗全、苗齐、苗匀。实行种植区域化，为轮作打下基础。（七）深翻1.5尺以上的必须在平地打畦之前浇好场水，达到上虚下实，不“吊死”庄稼。（八）积极推广先进工具，旧式工具实现改良化，满足管理作物的需要。要不断地向自动化、机械化和电气化迈进，以保证工效不断地提高。（九）保证土、肥、水不流失。沙岗地区积极建造风沙防护林，平原地区逐步实现大地园林化，低洼易涝地区搞好排碱洗盐工作，保证作物旺盛地生长。（十）劳动实现包干作业小组地段责任制，管理块块实现档案化，认真作好记录，以便将来总结和推广先进经验。对于以上各项，在目前情况下，能够大部或者全部作到者，才算实现园田化。有些条件是将来逐步实现的，也是奋斗的方向。

耕作园田化的内容和翻地方法

园田化有那些内容呢？怎样才能达到园田化的标准呢？长葛县总结了去年园田化的经验，在初级园田化的基础上，提出了高级园田化的新的标准和要求，广大干部和群众日夜鏖战，使今年80万亩麦田，80%的达到了高级园田化。

一、作好规划，全面行动

在实现高级园田化时，首先要根据地形和目前生产条件，以及今后生产的发展，作出园田化的全面规划。全县一百余万亩土地，根据平原、沙岗和洼坡的特点，作出了全面规划。（一）平原地区：80余万亩土地，要达到种植区域化。

耕作园林化、灌溉系統化，土地作到三年一輪作、五年两头深翻，百分之百的實現高級園田化。今年已播种的65万亩麦田，规划为四路、六区、16个万亩以上的大丰产方，188个千亩丰产方，478个百亩千斤丰产田，实现了万亩有公路，千亩通汽車，百亩通馬車的要求。在二、三年內要全部实现大地园林化。（二）沙崗地区：10万亩沙崗地要搞封沙造林，达到沙崗梯田化。1958年經過一冬春的大干，已造防沙林8,794亩，造林蔭道2,724条，78,490亩实现了沙崗梯田化。同时在崗谷下修建4个中小型水庫，可自流灌溉5万余亩土地，提水灌溉3万余亩，基本上实现了沙崗水利化。（三）洼坡地区：10万亩洼地，实现沟洫台田化。开河、挖渠、建水庫，高处种小麦、杂粮，低处种稻，坑塘水庫养魚鴨，要在二年內变成小江南。

总之，要改变原有耕作縱橫交錯、参差不齐的現象。通过改道、平沟、填坑，达到土地整齐划一，适应人民公社高速度发展生产的要求，使作物連成片，充分發揮土地潛力。逐年輪作，因地大兴水利建設，逐步实现灌溉自流畅化，要在耕作上不断进行新的技术革命。

二、深耕深翻土地，积极改良土壤

深耕深翻土地，改良土壤的性能，是农业“八字宪法”的首要一环，是园田化的中心問題。其好处很多，主要是：（1）可以打破犁底层加厚松土层，扩大根系营养范围，使根系得到舒暢的发展，增加产量預計能达30%左右。（2）可以增加土壤的透水性和蓄水性。（3）可以加深松土层，便于分层施肥，特别是厩肥、綠肥等有机肥料，能促使深层

生土熟化，增加土壤中的团粒结构。每个团粒是个自然的小水库和小肥料库，在深翻土壤中布满了这种无数的小水库和小肥料库，就大大加强了土壤含养分、水分和抗旱能力，可以更大的发挥肥料作用，增加肥力。(4)深翻土地，作物的根系向深处发展，坚固后生根保护前生根，不会倒伏。(5)可以挖掉草根，消灭杂草。(6)能挖掉土壤深处的虫卵，彻底消灭病虫害。深耕深翻过的土地，土壤的性质也发生了新的变化，土壤重量(单位体积内的重量)减小，空隙度增加，土发虚，打破了犁底层的死土，通气良好，透水性和吸水性都较前大大增加了。深耕结合施肥增加了土壤中的微生物活动的数量和能力，使有机质及氮、磷、钾的含量和养分的有效性增高。如深耕地比浅耕地的速效性磷、钾能增加一倍左右，硝酸态氮增加四至五倍。

但是深翻土地，并不是十分简单的，深翻土地的方法是不不断改进的，一些技术问题是科学。总起来说，翻地方法有鹧子大翻身、鹧子小翻身、曝晒死土隔沟深翻、前犁后套、前犁后翻、双层深耕犁、两犁加一耷、人畜结合等十一种翻地方法。要根据不同季节，不同作物，因地制宜，掌握深浅，进行深耕、深翻。目前用的深翻方法以前五种较好，简单介绍如下：

1. 鹧子大翻身：具体步骤即是按行进行。第一行要宽一些，大约2米左右，先把表土翻到一边，再将心土刨松混入肥料。第一行心土可分为两半，先将右边一半的心土翻到右边放表土的地方，把右边露出的底土刨松，施入肥料，再把左边的心土，翻到右边的底土上，在左边的底土上施肥、刨松、混匀，第一行的工作至此完毕。

第二行約 1 尺寬，將表土翻入第一行右半部的心土上，再把第二行的心土刨松，施肥混勻翻入第一行左半部的底土上，第二行的底土刨松後施肥不動。第三行表土放到第一行左邊心土上，心土則放到第二行底土上，依次進行。總之，表土是隔溝放，心土挨着放，二、三層土都要刨松、施肥并混勻。這種方法，翻土最徹底，但費人工較多，適合於冬季農閑時採用。這樣翻出來的地，適合種植玉米、紅薯、高粱等農作物。它的好處是：1. 松土層深；2. 便於分層施肥（二至三層）；3. 作物根系扎的深，吸收養分大，增產效果高；4. 增加團粒結構；5. 蓄水量大，便於保墒。1958 年土專家馬同義搞了一塊 2.4 畝玉米試驗田，白馬牙品種，同樣施肥量，但翻地方法不同，其產量也有不同，他的作法是：0.8 畝，是大翻身（2.5 尺深），分層施肥，根扎 2.6 尺，結果畝產 1,274 斤；0.8 畝以同樣的方法翻地，不分層施肥，扎根 2.2 尺，畝產 1,019 斤，每畝少收 255 斤；0.8 畝是小翻身（1.2 尺深），根扎 1.5 尺深，畝產 921 斤。三種方法同樣追肥澆水，加工管理，最後一種方法比前一種方法每畝減收 353 斤。

2. 鴿子小翻身：只翻動兩層，先將第一行表土放在一邊，刨松心土，加肥混勻不動，第二行表土放在第一行新土上。第二行心土刨松，施入肥料不動，依次進行。

這種翻地方法只能分兩層施肥，好處是：工效高（每人每天深翻半畝）、深度較淺（1.2 到 1.5 尺），適合種植煙葉、大豆、小麥、花生等。在農忙季節或沙土地區比較適合這種辦法。

3. 曝曬死土隔溝深翻：方式與鴿子翻身基本相同，只是

种植作物的那行翻动，留出作物行距不翻，第二年在行间翻动播种，两年循环就达到深翻一遍。这种方法具有熟化生土的作用。具体步骤是先将播种行距表土翻到右边，心土翻到左边，底土刨松掺入肥料。

然后在隔第一行0.8——1尺的地方深翻第二行。第二行的表土翻到第一行的心土的位置上，第二行的心土翻到左边，刨松底土，掺混肥料，这样依次进行深翻。此法最适合种玉米。把玉米种在沟内，翻在沟旁的心土，经日晒风化，再施入肥料，等玉米长到1——2尺高时，逐步将土培到玉米根旁。第三年沟畦调换位置，不仅未翻土地全部翻完，心土熟化的数量也大为增加。这种深翻办法好处是：（1）保证翻地效率高，比大翻身提高工效一倍；（2）能分层施肥（三层）；（3）能挡雨积雪；（4）玉米不倒伏，根扎的深，能节节扎根，抗风能力强，不易刮断或倒伏。劳力少时，在冬春天最适宜用此法翻地，并能晒寒土，风化土壤，灭草除虫害。

4.前犁后套：方法是前边用步犁深犁，犁后将肥料施入犁沟中，再用套犁（不带犁面）松土5——6寸，将肥混均匀，深度可在1.2尺以上。二人三头牲口一天可深犁2.5—3亩。

5.前犁后翻：先用步犁犁后，再根据地块长短，决定人数（一般60余丈长12个劳力为好），在犁后的沟内清底，将活土翻到上边，以免减少活土层，然后在沟内施入肥料，再用铁锨或粪叉深翻一边，深度可达1.5—2尺。这样人畜结合的方法，一天可深翻3.5—4亩，比人工深翻提高工效5—7倍。它的好处是能分层施肥，便于农忙季节使用，适合于各种作物大面积丰产，节省劳力，一年四季均可以采用，