

怎样开展农业技术革命

科学普及出版社

編者的話

在党提出了技术革命和文化革命的号召后，广大的农民立即为这个偉大的号召所鼓舞，广泛而迅速地展开了技术革命运动。他們不仅表現了冲天的干勁，也表現了無穷無尽的智慧和潛力。人們已經看到，向自然开战，向科学技术进军这个战斗的号召，一旦被羣众所掌握，將會出現怎样惊人的奇迹！

目前在农村蓬蓬勃勃开展起来的技术革命，不仅給我們的農業帶來了丰收，也給我們广大的农村帶來了崭新的面貌和美丽前景。它預示人們，在不久的将来，我們解放了的农村將出現一个科学昌明的新时代。

在这本小册子里，我們搜集了卅篇有关農業技术革命的文章。这些文章，有的是介紹一个县、社、队开展技术革命的經驗；也有的是叙述怎样培育种子，改良土壤，深耕施肥和合理密植的具体措施和办法。这些經驗、措施和办法，都值得参考。

1958年8月

目 次

農業技術革新的先鋒

——扶貧先鋒農業社技術革新的經驗介紹 金 劍 济 夫 (1)

長葛縣羣眾深耕地的經驗

——介紹河南長葛縣羣眾深耕地的方法和科學理論.....

..... 西北农学院耕作教研組 鄭 鴻 (13)
土壤教研組 張君常

發動羣眾開展農業技術革命運動

..... 中共南郭縣委第一書記 齊世勳 (23)
員 唐克柱

廣開技術之花 結遍丰硕之果

——樂平縣開展技術革新紀實 長春 潘 純 周金廣 (27)

在小麥丰收的鼓舞下，再鼓干勁，力爭

全年丰收 中共邯鄲地委第一書記龐均 (31)

從青田大小麥丰收看明年大小麥增產的

幾個技術問題 浙江省農業廳糧食生產處
技 師 王如海 (45)

麗水縣的旱稻技術革新 張 潤 (50)

試驗田在平順开花結果 中共平順县委 (56)

技術革新改變了連山的面貌 維 加 (62)

“保守派”服輸記 張勛中 (74)

我們是怎樣由低產區躍為高產

區的 中共夏邑縣委書記吳云漢 (81)

慶小麥丰收，談增產經驗 中共博愛縣委書記李永昌 (88)

实干細作的常熟農民 古 平 孫 振 周哲生 (96)

六安縣淠東一社小麥丰收的由來 安徽日報記者 (100)

小麥的紅旗 孫 方 羅重璋 (106)

小麥丰產的谷城县 方 堤 羅重璋 (112)

- “小麦王” 裴成华 (116)
小麦丰收在淇泉社 中共林县县委办公室 (118)
要創造小麦的更高記錄 谷城县新气象五社社主任王家炳 (122)
簡陽火盆社小麦高产經驗 原載四川日報 (126)
安國县崔章乡改造碱地
- 获得小麦丰收的經驗 段 元 徐 林 (128)
松滋县油菜丰产的經驗 農業部糧食生產局油料處 (132)
德陽县农場油菜大面积丰产的經驗 原載四川日報 (135)
長灘社的种子田和种子試驗田 惠明深 (138)
农田灌溉上的奇迹 惠明深 (141)
农民科学家泰克己 方家文 (146)
出色的农学家 金雨因 韓林夫 (150)
农具改革运动形成
- 全民性的高潮 中共河南省許昌地委書記趙天錫 (162)
开展农具改革运动的初步經驗 中共南昌地委農村工作部 (170)
丰城县充分發动群众开展
- 工具革新的办法 吳金發 罗全生
夏泰鑑 任鴻根 (175)
任 山

農業技術革新的先鋒

——掖縣先鋒農業社技術革新的經驗介紹

作者 金劍濟夫

今年5月，正当膠東半島北部沿海平原上的小麦孕穗的时候，我們訪問了掖縣西由鄉先鋒農業社。這個社是以全面進行農業技術革新而使農業生產出現了大躍進的新面貌而出名的。省委在黃縣召開小麥現場會議時，全省各地的代表都到先鋒社進行了參觀。參觀後，在村頭留下了紅紅綠綠的大字報，贊揚先鋒社社員們的鑽勁、干勁和大膽的創造精神。一張大字報寫着：

先鋒社啊是先鋒，
技術花朵遍地紅；
人人都在學技術，
事事都有新改革；
千勁鑽勁加革新，
建設幸福大乐园；
大家虛心來學習，
農業躍進再躍進。

農業年年增產，顯示合作化的優越性

先鋒社是在掖縣東北部靠近沿海的王賈村。全社八百十三戶，男女勞動力一千三百六十名，耕地面積四千七百畝，全社平均每人一畝五分地。早在1952年，在黨的領導下，由十戶貧農和兩戶下中農成立了互助組，產量超過當地生產水平。1954年成立了初級社，組織起來的農民，為了積極發展生產

和改善自己的生活，便开始了耕作技术的改革，如密植、間作等。在进行改革試驗过程中，遇到不少阻力和困难。如1954年試驗窩谷时，受到社內外羣众的諷刺。有人說“过年牲口飼料不用發愁了”（意思是指谷子太密不秀穗）；当谷子秀穗后，老农張元才还說：“即使秀出穗来也不能結粒”。但在党組織的鼓励和支持下，参加試驗的黨員張永茂、共青團員張宝吉等人硬着头皮頂住，他們白天怕別人說不敢下地，就在晚上下地干活。收割后，窩谷每亩产八百二十三斤，超过当地一般产量一倍以上。有了这铁的事实，羣众才信服了。1955年，升为高級社，并进了一些生产水平低的社，和吸收了一些單干农戶，土地面积扩大了十五倍，1956年全社的亩产量仍有提高。

这个社的亩产量是不断提高的。在未成立互助組前的1949年，根据典型戶的調查，亩产四百八十斤，1952年成立互助組，亩产六百六十八斤，1954年成立初級社，亩产六百九十九斤，1956年亩产七百零二斤，1957年亩产七百二十一斤半。今年的躍进計劃是亩产一千五百零六斤，比1957年提高一倍以上。其中小麦計劃亩产五百斤。从現在看，全社三十九百十七亩小麦，麦苗齐全肥壯，比过去任何一年都好，經過田間逐塊檢查核定，亩产可达到六百多斤；春播作物也都按新技术操作，春苗生長齐全、旺盛。社員們滿怀信心，保証農業生产躍进計劃的实现。

全面进行技术革新

先鋒社的農業技术革新是逐步發展起来的。从办初級社起，就有一項或几項种植技术的小面积試驗，小面积推广，只有少数人热心参加。当时多数社員对技术革新促进生产的

作用缺乏認識，守旧思想严重，因而在新技术推广中常常遇到一些阻力，干部和积极分子在试验新技术中也受到了许多譏諷和責難。后来由于党支部和社委会加强了技术改革的领导，采取了一些有效措施，技术的推广范围逐渐扩大了，参加技术改革的人也日益增多。到去年，在全社土地上开放了技术革新的花朵，已經形成了一个群众性的运动。

耕作制度上的全面改革。在这个社里，小农经济时代的落后的耕种栽培方法，基本上已由新的耕作技术代替，新的耕作技术又在不断地发展提高。在耕作方面，过去这里普遍是二年三作三收，现在采取了各种间作套作方法，扩大了复种指数一倍以上，大部分土地改换成一年三作三收，一部分土地实行了一年四作三收，今年还试验了十作十收。普遍种植了高产作物。种子方面，淘汰了当地劣种，普遍选用外地优良品种，并且逐年进行良种的培育和更新。稀植习惯逐年改成合理密植，又创造性的试验了六寸八行畦播、六寸十二行畦播、十行播种机交叉播种等三种新播法，大大提高了土地利用率。在施肥方面，普遍推行了分期合理施肥方法，今年的春地，根据植物生长需要又采取了分层施肥的方法。在防治病虫方面，普遍采用了比较科学的防除法。改良土壤的工作也已全面展开，已有四千二百五十亩土地修筑了大地畦田；麦地逐年分期进行深翻、压沙压土，改良土壤。

改进旧工具，创造新工具。为适应耕作技术的改革，农具改革在全社也已展开。为了便于密植，已将五十多盘八寸小脚耧改为六寸大脚耧；制造了窩麦播种器、马拉十行播种耧；还仿造了玉米墩距点播器；还制造了使种子、硫铵分别下、同时入土的播种工具，能宽能窄的筑畦工具，以及能在刮风天除治虫害的木制双轮撒粉车。几年来，全社改制和制

造的大小农具共有二十七种之多。

上述各方面的技术革新和工具改革的巨大成就，对发展农業生产起了很大的作用。

一支群众性的技术队伍

要促进农業生产的不断发展，重要的在于大家动手学技术，提高技术水平。这个社对社員學習新技术是十分重視的。到现在为止，已形成了一支羣众性的技术队伍。

随着生产发展的需要，他們不断地扩大学習技术的队伍。1954年在初級社时，社里只有一个有八名青年参加的技术學習小組，进行农業基本知識學習，1955年冬成立高級社后，將技术學習小組扩大成为技术學習班，增加到三十三人，到1956年又扩大到六十名，他們都是热心于新技术的高小畢業生和初中学生。今年新成立了技术夜校，把原来的技术班升为高級班，又吸收了三十名高小畢業生成立了中級班，全社七十四名生产队、組長以上干部組成技术學習初級班，还有三十名飼养人員專門學習飼养技术。此外，在四十名以文化學習为主的業余高小班也安排了技术課程，并計劃在扫盲班中也結合上技术課，使全社人人都学技术。

技术學習是在社的業余技术学校委員会的领导下进行，技术教材以萊陽初級农校的講义为主，以報紙、科学技术刊物上介紹的各种技术材料为輔。高級、中級班每周上三晚上技术課，初級班每十天至半月結合当时技术改革的需要进行一次教学，講課和討論相結合；扫盲班每周上一次技术課，講課內容根据每个时期技术改革的需要临时确定。为使大家都深入地鑽研一門技术，培养出各种各样的專門人材，高級班內又采取了統一講課分門鑽研的学习方式，六十名學員根

据自己的爱好和志願，有三十人專門研究杂粮技术，十人研究病虫，十人研究飼养，十人研究农具和园艺。

在技术教育中，采用了自学自教和爭取外援相結合的教学办法。他們从學習班中挑选了八名技术水平較高的學習积极分子組成了教研小組，集体备課、分工講授，遇到理解不开的問題，就請上級技术部門协助解决，提出問題向一些農業学校和農業科学研究部門請教；弄不通書本上講的新技术和旧的操作方法有什么区别，就請社里有經驗的老农来一起討論研究；有时也請老农为學習班講解当地的生产經驗。

为使技术學習和实际相結合，并能运用实物教学，社里設立了“标本室”，建立技术試驗田和丰产試驗田，在試驗田里进行了品种、播种量、施肥、藥剂处理、种子处理等五項十八种对比試驗，还进行了小麦杂交試驗和良种的培育等等。在試驗期里，建立了一套科学試驗的詳細記載。

采取以上的教学研究方法，既使技术學習正常地坚持下来，又增加了學習效果，教學人員和学员的技术水平提高的都很快。六十名高級班的学员，到年底就可达到初級农校畢業的水平，其中二十五名現在已成为称职的技术員。

文化是學習科学技术的基础，不提高文化深鑽科学技术就有困难，比如不懂数学、不懂化学不能参考很多技术書籍等。因此，該社掌握了学技术与学文化緊密結合。在高、中級班內适当的安排了文学、数学、物理、化学等文化課程。高級班是每周三晚上技术課，兩晚上文化課。对文化程度較低的初級班和扫盲班，主要是加紧扫盲，提高文化，为學習更高級的科学技术知識打好基础。

該社不論在技术研究或技术學習上，都运用了学用一致，点面結合的方法。当前生产上需要什么就突出地研究學習

什么，試驗、研究的东西，又是为了全面的推广运用，而且都是用实际發現的問題联系到書本上的科学知識加以研究，找根据找經驗，因而學習研究的科学技术，在当地都是适用的，而不是教条主义地照搬照套，盲目推行技术。这样，他們的技术研究和技术學習对生产的促进作用也就特別显著。例如該社麦田面积佔总耕地面积的 80% 以上，小麦增产对实现全年增产計劃关系極大，該社就把小麦的种植技术系統的、细致的进行研究。确定出适宜于本社推行的技术后，就以書本上的知識結合自己种植試驗当中的經驗加以总结，向技术夜校学员进行講授，根据农时需要边学边用。

在技术研究學習中，社里是以技术研究組为核心，来带动全面。技术組的八名組員都是社里技术水平較高的青年，社里的技术試驗田就由他們負責。每項新的技术(不管是当地發現的和外地介紹的)，都是先由技术組研究、試驗，經過證明适合当地运用的，才在全社推行。

“農業社大學”

人們把先鋒社說成是个“農業社的大学”，这种說法是千真万确的。这个社真正体现了書本知識和实际知識相結合，科学的研究和羣众經驗相結合的做法，科学的研究的效果是極为显著的。

这个社的科学的研究是由簡易的到比較复杂的，由單項的到多項的。他們的科学的研究工作主要是通过各种各样的試驗去进行的。从 1954 年技术組成立进行試驗以来，到今年春播为止，共进行大小試驗四十六項。試驗范圍包括当地主要作物小麦和玉米的品种和栽培技术的比較、小麦及玉米不同品种的杂交、各种作物間作套作方法以及地瓜、土豆、白菜作

物栽培技术等等；在植物保护方面他們研究了当地主要虫害的防治方法，包括金針虫、蛴螬、粟長椿象、玉米螟、行軍虫等；并研究了西力生拌种对防治小麦稈黑粉病的效果。

在試驗方法上，他們由簡易的小区对比，扩大到采用順序排列，重复兩次和采取田字形对比的方法，并进一步發展到采用多因子的試驗方法，同时增加了重复次数。如在 1957 年秋进行小麦品种比較試驗时，他們考慮到不同小麦品种籽粒大小不同，分蘖力也不同，于是加入不同播种量的处理，試驗采用裂区試驗方法排列，重复三次，这就能反映試驗結果的客觀性和正確性。还有許多試驗是根据实际生产中遇到的問題进行的。他們根据在各生产队了解的情况（不同小麦品种需肥量不同，但过去大田施追肥都是施同等数量，这就不能充分發揮肥效），在 1957 年作小麦施肥量試驗时，采用了全社种植最多的三个品种（蚰子麦，碧瑪四号和大粒半芒）分別按三种施肥量进行試驗，并采取了裂区試驗的方法。

种子試驗工作是由点到面的，当一項作物有了試驗和研究結論时，当即向大田推广。就以小麦和玉米來說，現全部由优良品种代替了当地的劣种。小麦的良种是大粒半芒、平原 50、碧瑪四号、石特 14 号、錢交等，普遍增产 14.5% 至 36.4%。根据明年小麦亩产千斤的要求，現在种植的良种將不能担负新的丰产任务，如蚰子麦和石特 14 号，在單位产量达到六百斤以上即將要造成倒伏，所以技术組正在密切注意和繁育試驗新品种。这样使各种作物的科学的研究工作和創造大面积的高额丰产結合起来，使試驗田既成为科学的研究基地，又是創造高额丰产的基地，也是实现大面积丰产的和指導全社生产的基地。

社办工业

随着农業生产的迅速發展，农業技术革新已成为广大社員的迫切要求；同时，在扩大农業生产中，也出現了許多新的情况，如推行了新的耕作方法，旧的农具就需要改制，同时也要及时的修理；要發展养猪事業，就需要解决飼料加工，等等。在这种新的情况面前，該社党总支和社委会根据上級党委的指示，采取积极的措施来發展小型工业。他們利用现有的条件，先后建立了鐵業組、木業組、机器磨坊、粉坊、織籬組、飼料加工厂，另外还設有木瓦建筑組和縫紉組。

这个社的社工业不仅發展快，成績大，而且有着鮮明的特点。其特点是：花錢少、办事多，充分体现了勤儉办工业的方針。除了鐵業組有一个从外地請来的“打驢蹄子”手以外，其余的工人都是社里的一般社員。农閑时，他們进行工业生产，农忙时，除少数人坚持必要的工作外，大部分又都投入农業生产。其工具大都从社員中拼湊起来的，都是些“破爛”，很少添置新的。所添置的新工具也多是利用廢物制造的。鐵業組共八人，他們在兩間小房和二个草棚子里工作，全部工具是几件破旧的东西湊成的。开始只能担负小农具的制造和修理。几年来，他們制造和改制了手搖砂輪、旋床、老虎鉗、手搖鑽等工具，旋床的手搖杆就是用旧的車輪子改裝的。木業組由六个木匠組成，开始时只能修理些簡易旧式农具和生活用具。鐵、木業組几年来有了很大的提高，現在已能修理抽水机等新式农具的簡單零件，还为社里創造和仿造了玉米点播器、农藥噴粉車、小行播种耧等工具。去年春天，經過社主任張永茂的設計和協助，鐵業組利用石磨、木料、彈花机的鐵輪，試制成了第一部由动力牽引的“机器磨”，

一天一夜可磨玉米粉一万斤。去年冬天，又仿制了一部飼料粉碎机，成本只合一百五十元，一天可粉碎干飼料二千五百斤，比临清出品的飼料粉碎机的价格低二百二十元；今年又裝成了第二部粉碎机，比第一部增加了十六个粉碎锤，每天可粉碎干飼料四千斤，成本三百元，比临清制的粉碎机的功效大，成本还低。目前該社正在研究仿制铡草机，制造新式播种耧等工具。

面向农業，为农業生产服务。这个社的工業都是为了适应农業生产的需要而發展起来的，每一种工业都和农業生产配合的很好。铁業組和木業組，不仅主要担负多种农具的修配工作，而且还进行各种新式农具的改造、試制工作。比如，过去社里一到农忙时，人力畜力在农活和推磨問題上往往产生矛盾，铁、木業組便研究制成机器磨，解决这一矛盾；为适应合理密植、播种工具需要改进，他們便积极想办法制造、仿制新式播种耧，最近，他們打算，以铁、木業組为基础建成农具修配站。飼料加工厂是为了大量发展养猪积肥建立的，有了这个厂就可以把一百多种原料加工成飼料，經發酵后喂猪，这不仅滿足了本社加工飼料的需要，还为鄰近的兄弟社加工飼料；粉房給农業生产带来很多好处，粉漿可以喂猪，粉漿水一年可积土肥四万車，粉渣还可做代食品。这样，社工业就大大發揮了为农業生产服务的作用。

在各个小工厂里，和农業生产一样，也展开了技术革新活动，在工农業兩条战綫上相互展开了学先进、赶先进的竞赛。木業組組長王进典是个巧木匠，在他的带头鑽研下，改进了技术，提高了工作效率。这个組給供銷社加工的木刨板，原先是打眼，容易破裂，王进典研究改进了操作方法，由打眼改为鋸眼，不仅提高工作效率一倍，而且成品率达到

百分之百。磨坊的技术也在改进，出粉率已由每百斤出粉九十五斤提高到出粉九十八斤，給国家和社員节约了大量的粮食。

这个社为了适应农業的新發展，現已开始筹备建立一个以麦桔为原料的造纸厂，一个以自种甜蘿蔔为原料的制糖厂，以粉渣、瓜干头子为原料的酒厂，一个颗粒肥料厂，还准备自制水泥和大量發展沼气，爭取今年沼氣化。根据他們的远景规划，这个社將在几年內工业产值要超过农業产值。

党对农業技术革新的领导

先鋒社在农業生产和农業技术改革方面，所以取得如此巨大的成績，关键在于加强了党的領導，真正做到了“政治挂帅”，其主要特点和經驗是：

第一，战胜保守思想，做技术上的革新派。打破保守落后进行技术革新这是一場严重的思想斗争。技术革新的过程，就是先进与落后思想斗争的过程。几年来，先鋒社所出現的每一个創造和改革，都毫無例外地遭到了旧習慣旧思想的阻撓和抵抗。这种抵抗主要表現在少数人固守旧有習慣，拒絕前进；較多的人夸大困难，看不到有利条件，抹煞技术革新的可能性；另有一部分人缺乏創造的气魄，怕革新不成遭到损失。除了人的思想問題以外，还遇到一些实际困难。但这些困难并沒有使社的领导上动摇和退縮；相反的，在上級党的积极帮助下，坚决地支持和领导了羣众中的先进的改革和創造，同落后保守思想进行了斗争。1953年張永茂等人种植的窩谷遭到很多人的譏諷，后来亩产八百二十三斤，还有不少人怀疑，区委不但始終鼓励他們試种，而且在收割后，馬上組織參觀介紹，用实际的事例来支持先进、带动落

后。党总支和社委会在领导技术革新中，在许许多多的困难面前，他们表现了一种敢想、敢做、敢负责的革命风格，坚信困难可以被克服。缺乏先进技术的时候，他们敢于在既无教员又无教材的情况下提出自办业余技术学校的计划，而且立即动手创办起来，在需要进行科学研究所的时候，同样在困难的条件下，创立了自己的科学研究所工作。在工作中碰到挫折和失败时，他们首先想到的不是灰心，而是积极接受教训，找出办法。饲料粉碎机锅爐房因设计不周，浪费了近千元钱，有的社员不满，鸣放时提出批评，社领导虚心地进行了检讨，找出改正的措施。这样，他们始终站在革新的前列，同困难进行斗争，成为技术上的革新派。

第二，抓政治，抓技术，虚实并举。党总支和社委会在领导技术革新运动中，特别重视政治思想教育工作，经常注意掌握党团员和群众的思想动态，通过政治课、鸣放辩论等方法，解决为什么搞技术和为谁搞技术的问题，以摆事实讲道理的方法，批判落后保守观点和自私自利等个人主义思想，用社会主义思想来统帅技术。除了一般的政治教育外，并注意加强个别人的思想教育工作。技术组组长张宝吉有一个时期表现骄傲自满，引起群众不满，党总支和社委会通过重点教育，帮助他改正了错误。除了加强政治思想工作外，党总支和社委会并具体加强了技术领导，总支和社、队干部都种了试验田，社主任张永茂一方面搞试验田，一方面亲自参加技术研究项目，通过试验田和参加技术研究，使领导上可以及时发现群众的创造和技术中的问题。党总支和社委会经常把技术革新问题列入自己的议事日程，每一项重要的技术设施都先通过总支讨论做出决议，然后通过党团组织的保证，贯彻到群众中去。

第三，調動一切積極力量，為農業技術革新服務。首先是通過共青團發揮廣大青年的作用，黨總支和社委會一方面充分發揮青年富于創造、善于突擊的特點，做為技術改革的突擊力量，一方面又注意到青年容易產生驕傲和灰心的思想弱點，給予具體幫助。黨總支和社委會為了培養青年一代，除了按照他們的特長和興趣組織他們進行技術學習和研究外，還有計劃地把他們輸送到各個生產方面去，如飼養、木業、鐵業等。幾年來，先鋒社的共青團總支和青年積極分子，做為黨的助手，在進行技術改革方面，發揮了巨大的作用，在推廣技術、科學研究等方面他們的功勞很大，並且在青年中涌現了一批思想好、學習好、生產好的先進人物。其次，重視老農的經驗和作用，老農有豐富的生產經驗，但思想比較守舊，黨總支和社委會幫助他們克服缺點發揚特長。運用老農的主要辦法是：一、請老農傳授耕作技術和生產經驗；二、請老農做技術顧問，成立技術顧問委員會或小組；三、對於技術改革中問題，吸收老農參加討論，征求他們的意見。青年和老農的結合，便普遍地帶動起廣大社員。

第四，全面協作，扭成一股繩。從政治思想上看，黨內黨外、干部羣眾都很團結，大家都一股勁地想搞好社，搞好生產。到處洋溢着愛社愛生產愛技術的氣氛。各方面的協作組織得也比較好，真正形成一個各方結合服務於中心——農業生產的形勢。工業與農業的結合，工業為農業服務，農業為工業提供了發展條件；教育與生產的結合，文化教育與技術教育促進了生產，生產的發展要求教育緊紧跟上去；服務性的事業與生產的結合，如托兒組解放了婦女勞力，醫藥保健室深入田間巡迴治療，不收門診費和手續費，隨叫隨到。

第五，实行技术民主，走羣众路綫。全面的技术革新不依靠和發动广大羣众的力量是不可能的，該社主要是通过兩方面来体现这一方法：一、組織羣众性的技术辯論，新的技术操作規程經羣众討論修訂和通过；一項羣众性的技术革新，也通过辯論集中社員的意見；二、組織羣众性的評比竞赛。該社設立了常年分季評比牌和生产进度牌，用飞机、輪船、老牛車等形象的办法公佈評比結果。此外，还組織不定期的現場參觀等，进行評比、交流經驗。

* * *

先鋒社的全体社員在八大二次會議制訂的社会主义建設总路綫的鼓舞下，提出了新的技术革新的任务，一年实现灌溉机械化、沼氣化，三、五年实现电气化。这个光辉的远景正在鼓舞着先鋒社的社員們奋勇前进！

長葛县羣众深翻地的經驗

——介紹河南長葛县羣众深翻地的方法和科学理論

西北农学院耕作教研組、土壤教研組 鈕溥 張君常

今年5月間，人民日报刊登了河南省長葛县委第一書記呂炳光同志关于深翻土地的报告后，我院为了提高教学和科学研究的質量，曾派我們亲往長葛县參觀學習了一周。这里我們就將我們所看到長葛县羣众現有深翻、深耕地的方法和我們自己的体会介紹出来，以供各地参考。

一、長葛县十种深翻深耕方法介紹

(一)深耕深翻的方法：長葛县农民的翻地方法，是多式多样的。常因时间、劳力和工具等条件的不同，而采取不同