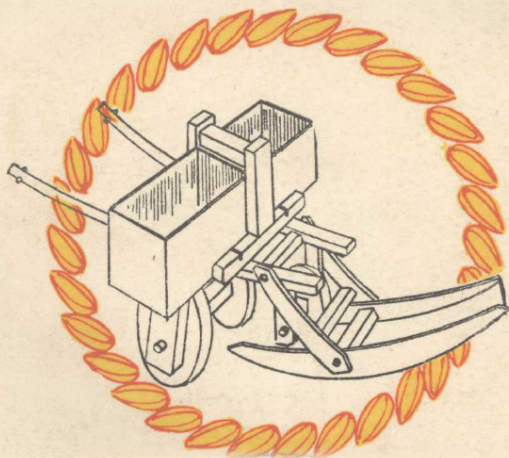


谈谈农业技术革新

袁 毓



貴州人民出版社

F323.3

貴

談談农业技术革新

袁 毓

貴州人民出版社

1958年7月•貴陽

談談农业技术革新

袁 毓

*

貴州人民出版社出版

(貴阳市延安中路3号)

(貴州省书刊出版业营业許可証出字第001号)

新华书店貴州分店发行 貴州人民印刷公司印刷

*

开本：787×1092 $\frac{1}{2}$ 印張：1 $\frac{1}{2}$ 字数：19,600

1958年7月第1版

1958年7月第1次印刷

印数：00,001—30,104册

寫在前面

“談談农业技術革新”这本小册子，是在偷促中写成的。下鄉、看报……广大农民群众对革新农业技術的热情和成就，使我很有感触，很受鼓舞。但在科学技術上是門外汉，說起話来就很感困难，所以在“談談农业技術革新”这个題目下，实际上只說了一下某些有关方面的、人所共知的道理。

当然，我写这本小册子的目的，是想对当前我省蓬勃兴起的农业技術革新运动多少能发生一点作用，能不能如愿，还有待事实去判断。但差錯是在所难免的。希望讀者批評和指正。

袁 毓

1958年5月20日

目 录

群众迫切要求技术革新·····	(1)
技术革新是生产发展的结果·····	(5)
旧基础上的改良·····	(9)
新式农具要推广·····	(15)
改变旧的耕作制度·····	(19)
好种好苗多打粮·····	(24)
依靠群众闹革新·····	(28)
方法好才能办好事·····	(33)

群众迫切要求技术革新

春来阳雀靠山坡，
河中鲤鱼靠大河；
农业要靠机械化，
机器自己来创作。

——山 歌

“在去冬今春规模巨大的生产运动中，我省广大的农民群众在改良工具、积制肥料、改善交通运输条件、排水灌溉等方面有了许多新的创造。这是一种技术革命的萌芽，它的发展趋势必然是一个新的农业技术革命的高潮。”为了适应农业生产大跃进发展形势的需要，中共贵州省委批转江口县技术革新经验的报告中认为，根据党中央和毛主席的指示，有必要在全省范围内开展一个广泛深入的技术革新运动。

这里所说的农业生产大跃进的发展形势，跟农业技术革新到底有什么内在联系呢？

不妨先摘录一段4月11日贵州日报一条消息中的数字：

……自从去年11月……到今年3月底

止，全省兴修水利擴灌面积达1,839万多亩，远远超过了第一个五年計劃的全部擴灌面积的总和；造林3,900多万亩，平均每人造林2亩以上；积肥8,900多億斤，平均每亩达28,000多斤；除四害、讲卫生、改良土壤和发展农村交通运输等方面，均有很大成就。各地办工业的勁头也在蒸蒸日上，据不完全的統計，各專（州、市）縣、区、鄉、社所办的厂礦，已投入生产的就有20,371个……。

这是一种奇迹。上边的数字表明了我省各項工作的巨大成就。这些成就是各族人民在共产党的领导下，充分發揚了革命英雄主义精神的結果。为了实现农业生产的大跃进，每一个人都鼓足了革命干劲，促使各項工作出現了后浪緊催前浪的动人局面，其势如千軍万馬爭相奔騰。尤其是在广大农村中，当水利、积肥、造林和除四害等四大运动齐头并进的时候，人們就提出了“抓晴天，搶阴天，細风細雨当好天；加油干，一天当几天，找竅門，一年当十年”的战斗口号，日夜奋战，阴雨不停；篝火紅遍山谷，汽灯挂上了田間。3月上旬，中共綏阳縣委发出的一份农业生产战报中，曾对这个縣的人民群众的革命干劲，作了描繪：为了苦战一月，跃过江口，赶上金沙，全縣每天平均有123,000个劳动力出工，占劳力总数的98%；

66,500人組成了4,500个夜战隊，遍及各个鄉社。真是白天山搖地动，夜晚战声四起，四大运动滾滾向前……

这是一种空前未有的生产高潮。經過全民性的整风运动，农村的社会面貌和人民的精神面貌，发生了一个翻天覆地的大变化，絕大多数人的心情舒暢了，开发山区建設社会主义新农村的积极性更加高漲；他們打破陈規訂出了农业生产大跃进的指标，計劃数字一跃再跃，并一定要在大跃进中爭得上游。这叫做說到做到，不放空炮。但是，在高潮当中，却出現了一些新的困难。旧的平衡打破了，不平衡出現了，怎样使这种不平衡达到新的平衡呢？比如积肥，“肥料是庄稼的命”，沒有肥料就难有好收成，各地就抓住了积肥这一环。畢節縣从1957年11月到今年2月底，就积制各种肥料几百億斤，平均每亩22,700多斤。开始，許多农业社就采取了边积边运送的办法，把20%左右的肥料送到了田里。但却有80%的肥料象小山一样堆在各地，运不出去，因此，很多人便不愿再积肥了。他們說：“还要叫积肥干什么？就是現在积的这些肥料一年也运不完。又比如，綏阳縣的黄楊区，盛产各种土特产；要单靠人背运这些东西，就需要全区总劳力数的20%，一年背到头才背得完。这就是說，在大跃进中产生的新的不平衡的主要問題之一，就是劳力

不足問題。

如果仔細算一下細賬，要實現躍進規劃，許多地方幾乎每個勞動力一天要干兩個勞動日的活，或者更多一些，不然的話，計劃就有落空的危險。削減措施降低指標嗎？這是促退的做法！挖掘勞動潛力嗎？人的精力畢竟是有限的，突擊的方法只能是短時間的，一年到頭拼命干，誰也受不了，體力勞動超過客觀條件就辦不到了。這時候，人們就自然而然地產生一種想法：能不能少用一點力氣多干一些活？能不能使勞動變得更加愉快？這些想法歸總起來，就匯集成為一股萬分強烈的要求；革新耕作工具，革新運輸工具，革新加工工具，既要想盡一切辦法來提高勞動效率，又要勞動得更愉快。事情總是這樣：社會主義革命改變了人的精神面貌，人們的精神解放又推動着社會生產力的躍進，在這躍進之中，重要問題之一就是生產工具的不斷革新。

技術革新是生產發展的結果

庄稼长得旺，
生根在土中；
一切大革新，
都要靠群众。

——打油詩

目前，农业技術革新运动正在我省各地广泛开展。广大群众不僅以革命的英雄气概，大力兴修和改善农田水利，擴大灌溉面积，改坡土为梯田梯土，改瘠田瘦土为肥田肥土，采取种种措施控制水土流失。大革特革自然条件的命，即我們通常所說的向自然界开战。这种战斗既已开始，必將以破竹之势不断进行下去。为了从根本上改变自然条件，为了以更高的效率进行生产，也正在大革生产工具的命，革耕作制度的命，革种子的命。这一切对促进农业生产大跃进，都具有極其重大的意义。

但是，由于种种歷史原因，一提起农业技術革新，尤其是生产工具的革新，就很容易使一些人想到，只有在大工厂和有学問的技術人員中間，才談得

上技術革新問題；在农民群众中間，在农村干部中間，一无机器，二无技術，哪能談这些事？！其实这种想法基本上是不对的。如果說，我們所說的“技術革新”，就是要一下子象苏联那样，犁地用拖拉机，收割用收割机，运输用汽車……一个早上，什么都来个現代化、机械化，并用电力代替人力；就需要靠发展重工业，尤其是机器制造业来生产这些东西，这是有道理的。但是，所謂农业技術革新，并不是指的一个早上就到具有高速度效率的机械化、电气化那一步，而是在現有的基礎上，对于旧的、落后的农业生产工具，加以改良和提高。

大家知道，在很早很早的远古时代，我們的最早的祖先，从动物界中分离出来的时候，最主要的标志是对于生产工具的发明和創造。这以后，隨着生产的发展，人們的劳动技能不断得到提高，生产工具也就不斷得到改进：从石器，木制工具，鉄質工具（有些是鉄木混合），一直到現代的大机械生产。但是，不管从粗笨的石斧、石刀，到木制的各种工具，或者是从鉄質工具到农业机器，都不是一下子出現的。比如說，使用石斧、石刀生产的远古古人，連想也不会想到現在的双輪双铧犁是个什么样子，更不用說万能拖拉机了。那末，我們現在的人，为什么能够生产双輪双铧犁和拖拉机呢？这就不得不从头說起了。

前边所說原始人使用的生产工具，和現代人使用的机器，你到博物館里，是会找到它們之間的相互关系的。在看来几乎是沒有經過任何加工的石器旁边，就放着帶有明顯磨制痕迹的石器，样子跟現在农村用的斧、刀，大有类似之处。这些工具都是石質的，只是經過加工的情况不同。据解說員講，这些加工情况不同工具的产生的時間，相隔几千年甚至上万年之久。如果再看看繼石器之后产生的木質工具，鉄質工具，或鉄木合制工具，一直到現在还为广大农村使用的犁、耙、鋤头之类的工具，你就会发现：从人类会制造工具的第一代祖先开始，經過世世代代，人們在劳动實踐中，是对生产工具进行了无数次改革的。我們說，在原始人手里，不会制造出双輪双铧犁、万能拖拉机，这并不是說笑話；而是說，在那时候，由于生产水平低下，人的技術知識不丰富，科学技術就不会象現在这样发展。但是，現在这些先进的科学知識，先进的劳动工具，却不是从天上掉下来的，或者某一个人憑空想出来的，而是人們通过不断的生产實踐，一点一滴的把生产經驗积累了起来，生产水平和知識水平一步一步有了提高，才有可能对生产工具作一次又一次的改进；人們把从加工粗糙的石器，到对石器进行細致地加工，基礎改变，这叫做技術革新；正象我們現在改进某項工具一样，虽然效率提高几倍十几倍，但还

是用手工操作，不是用电力或其他动力操纵，依然叫技術革新。但是，当这种技術革新的事迹大批湧現，当生产工具一次比一次改得更科学更好使用的时候，人的体力劳动必然随之減輕，生产效率随之提高。当具有一定生产經驗和劳动技能的生产者——人，和这种經過改良的生产工具結合在一起时，就构成了推动生产事业不断前进的、最积极、最活跃的因素——生产力。先进的生产力推动生产发展，又对生产技術革新提出新的要求，再一次地技術革新，又推动生产进一步向前发展。这样一环紧扣一环的发展下去，一点一滴地改进，即所謂不断出現的技術革新的萌芽，不断开花結果，就汇集成为偉大的技術革命。从石器到木制、鉄質工具，是工具发展过程中的一个飛跃；从用人力操作到由动力操作，也是一个飛跃，这种飛跃就叫做技術革命。

这样看来，我們就可以知道，技術革新是生产发展的必然結果，它的基礎是广大劳动群众的生产实践活动。也就是說，技術改革这个根，是扎在广大群众中，一切科学技術知識，离开生产实践，都不会向前发展。但是，只要我們勤学苦干，認真鑽研，把实践經驗和科学技術知識結合起来，就一定能使技術革新运动更深入地开展起来。

旧基础上的改良

青年智謀多，
做事賽諸葛；
制造土机器，
窍门多又多。

——山 歌

在农业技術革新中，农具改革的程序好比上楼梯：改良农具——半机械化——机械化。

应当了解，要大大发展农业生产，就必须实现农业机械化，即把我国落后的农业經濟轉到現代化大生产的技術基礎上，机械化的基礎上，使农业生产中凡是可以使用机器的通通使用現代化机器，使农业劳动和工业劳动的差別縮小，使农村和城市的差別縮小。这是我国人民应有的抱負，是我国农业技術革命的目标。前边說过，只要我們把观点摆正，方向弄明确，全民一齐动手，实现这个偉大的目标并不是很遙远的事。所以說，那种对农业机械化抱神秘观点，認為是可望而不及的事，是不对的。但是，也不是不費吹灰之力就能办到的，那种一步登天就实现农业机械化的

想法，也是不現實的。目前最現實最迫切的問題，就是農業技術在現有的基礎上提高一步，逐步地從改良農具到半機械化，到機械化。

因此，這裡首先談一談改良農具問題。所謂改良農具，它是在舊有農具基礎上的改良，有的則是仿照舊有農具的原理，另行創制的。歸納起來，大體可以分為三類：第一是耕作農具類。其中包括各種犁耙，密植、插秧工具，薅秧和鋤草工具。例如，牛拖座椅磨耙、滾珠耙、雙行或多行播種器、三用薅秧器等等。第二是運輸工具類。因為山區交通不便，運輸困難，所以，現在大家在這方面想的辦法就特別多：車子部分有人力板車、畜力板車、鴉公車和木軌運土車；帶有機械性質的部分，有用滑絲的高空運輸工具，木制起重機、木制吊杆運土器等二十多種高空運土工具、第三類是加工工具。這類工具中，碾米的碾在我省到處都有，磨面的磨卻不多。在技術革新運動中，不少地方還制出了切草機，或切片的土機器。

改革農具的主力軍，是工人、農民和手工業者，是生產者自己。他們從自己的生產和生活需要出發，充分地發揮了自己的聰明和才智，從而創造出前所未有的奇蹟。這些工具的特點之一，是構造簡單，操作方便，費力小，收效大。金沙縣岩孔區創制的木質吊杆運土器，就是用一根木樁和一根一头長、一头短的橫

吊杆，加上一个撮箕制成的。用这种运土器运土，既輕便省力，又能提高运土效率。如果吊杆前端距木椿1公尺，后端木椿10公尺，那末，在搬运1,000斤重的土或石头时，只需100斤的拉力就行了。另一个值得重視的特点是：有些农具一物可以数用。沿河縣的小麥播种机，能够自动掏溝、播种、施肥、盖土，比人工播种提高工效18倍。清鎮縣新后鄉星光二分社主任陈少清試制的薅秧器，有鉋口、除草齒和壅土鉋，一次能起松土、鋤草、培土三种作用。从許多革新和創制的农具中，我們还可以看到第三个特点，即适应当地自然条件的特点。高山地区的“滑絲化”，平坝地区的“車子化”，靠水地区的使用船舶，就充分說明了这一点。

要關农业技術革新，对于旧有的生产工具、耕作技術和种子，我們首先要有个正确的認識。要不然，事情不单办不好，还很有可能鬧出一些毛病来。

看問題不能光看一面，不看另一面，这是常識。要想对旧有的生产工具、耕作技術有个正确的認識，也要把問題一破为二，防止片面性。一方面應該看到，現在使用的、旧有的生产工具和耕作技術，都是在生产資料私有制的时代产生出来的，那时候，科学技術落后，生产工具都是用落后的方法生产出来的；人們是一家一戶的单干，在小块土地上搞生产，生产条件落后，經濟条件和劳动条件也必然跟着落后。总的

一句話，各方面都是受限制的。比如說，由于沒有近代工業，沒有生產機器的機器，沒有足夠的鋼和鐵，即令那時候有人想用拖拉機耕地，也是造不出來的；退一萬步說，假如有人會設計，也制造出來了，那末，在一家一戶的小塊土地上，大機器連灣也拐不過來。所以說，那時候使用的工具只能是簡陋的，耕作方法也只能是落後的；生產的發展是遲緩的，有時甚至是停滯和倒退的。再看看今天，情況可就截然不同了：我們的國家是社會主義國家，生產資料的全民所有制和集體所有制，代替了生產資料的私人占有制。近代工業正在飛速地向前發展。就拿我們這個工業水平比較落後的省份來說，不僅地方工業發展得很快，就是一些較大的工業企業，也正在相繼建立。雖然如此，如果再從我省工農業生產大躍進的情況看，尤其是在實現農業生產大躍進方面，舊有的生產工具和耕作制度是很難提供這項保證的。因此，就必須實行農業技術革命。但是，我們又應該看到另一方面，如同前面所說，舊有的生產工具虽然是簡陋的、落後的，却不是從天上憑空掉下來的；每一件農具的制造，每一項技術的形成，都是我們前輩人的勞動和智慧의結晶，是他們在許多年代里，經過反復的實踐，總結無數成功和失敗的經驗創造出來的。其中有許多是從當地的特點出發的，是具有科學道理的。比如說，在北方的平原