

190976

冊小業農

站機農

著編新積李



農 業 小 冊

農 機 站

李 積 新 編 著

商 務 印 書 館 發 行

1.991

小農
冊業
農
機
站

(65400)

編著者 李 棧 新

發行者 商務印書館

上海河南中路二二二號

印刷者 商務印書館

發行所 商務印書館
上海及各地

★版權所有★

1950年10月初版 基價1.7元

目次

一	什麼是農機站	一
二	農機站如何發生的	四
三	農機站有什麼好處	七
四	農機站如何組織的	一一
五	農機站與集體農場的關係	一五
六	中國今後要不要設農機站	一九
七	設農機站必需有的條件	二五
八	結語	二九

農機站

一 什麼是農機站

自從機器發明以後，從前的小手工業，如紡紗、織布、縫衣、製鞋、碾米、磨麵、榨油等的工作，都改用機器來做，工作既快，做成功的東西又好，因為他的成本低，所以賣出來的價錢又便宜，真是價廉物美，因此小手工業遂自然而然的被機器工業所打倒、所消滅了。農業的情形，也是如此。過去的農業，也可以叫他為小手農業，因為他是與從前的小手工業一樣，用了簡單的工具和手來做的，不過一個做成功的東西是屬於工，一個是農產罷了。在種田的機器沒有發明以前，農人種田，不得不用幾千百年前老祖宗所遺留下來的簡單農具和人畜的力量來做，工作既慢，費力又多，生產很少，每個農人都是如此。所以要談全國人民的食糧衣著自給自足，和國內的工業所需的大量而品質齊一的農產原料自給，自然是很不容易達到，若是說再要大量生產國內的特種農產，運銷到外國去，換取

本國一時無法生產的機器，及其他一時沒法有代替品而必需用的東西，那是更難了。現在種田的機器是發明了，種類很多，各式都有，墾荒有墾荒的機器，耕地有耕地的機器，播種、中耕、施肥、灌溉、收穫、農產加工，甚至捆稻草、擠牛奶、剪羊毛等都可以用機器來做，而不需要人工，工作既快而且好。如若把買機器所花的本錢，拉長了來計算，生產成本也不大，他的情形，和機器工業一樣，祇可惜種田的機器種類多，價錢大，農家是沒有力量來購買的，如若是讓有錢的人，資本家辦了機器來做，那麼除了現在工業中的工人爲資本家所剝削，常常鬧糾紛外，將來更要多一種新的剝削，多一種新的糾紛了。這是很不好，而不應當有的。這一種工作，最好由國家來做，像水利工程一樣，由國家興辦了，農家每年利用他，各人按照田畝的多寡，來繳納費用，這是一種最理想的辦法，既不會發生剝削的事情，更不會鬧出糾紛來的。用了種田的機器，農工的勞力可省，工作可快，生產可多，成本反而減少了。如此一來，一國人民的衣食自給自足，是極容易辦得到，工業所需的農產原料，也很容易能自給，外銷的物資，也是可以按計劃來增多的，同時鄉村間過剩的農工，也可以往工廠裏去工作，來增加工業方面的勞動力，那麼農是好了，工也好了，國家又焉得不富強的道理呢！現在世界上的國家，農田的工作用機器

來做的，一天比一天的多起來，其中用機器最多的國家，要算是美國和蘇聯兩個國家了。美國的農家，因為比較富裕，更因為銀行可以墊款，和農具機器廠可以賒貨，所以用的多；蘇聯的機器農具，是由國家在各地鄉村間舉辦了，來替農家做工作的，更因為國家的政策的關係，積極的提倡、扶助、獎勵、推行，所以進步是異乎尋常的快。蘇聯用機械農具，原是比较在美國之後的，但是現在是趕上了美國，並且超過了美國了。這種在鄉村間設一個機構，僱用各種農業技師，和機械工程技師及駕駛人員，並備了各式各樣的機械農具和汽油及修理工具等等，專門來替附近農家做農田工作的，就叫「農機站」，有人叫他為曳引機站，或拖拉機站的，更有人叫他牽引機站、農業機站，或機械拖拉機站的。實際上海引機就是拖拉機，也就是牽引機，這是從外國的名字翻譯的名稱不同罷了。我們知道，一個站裏，不但是單有曳引機，並且還要有許許多多耕地的、耙地的、播種的、施肥的、中耕的、灌溉的、收穫的農具，如若祇有曳引機，那是和僅有一頭牛，或一匹騾、馬一樣。沒有犁耙等等，如何來耕種田地呢？所以還是簡單的叫他為「農機站」便當些，意思完全些呢。

一二 農機站如何發生的

農機站開始組織，是在一九二八年，現在一九五〇年，不過二十三個年頭，他的發展的迅速，真是驚人得很，原來用機械農具最早的，要算是美國，而第一個農機站確是成立在蘇聯。因為蘇聯直到一九二二年時候，農家所用的農具還不過是一些木犁、木耙、木鋤和鐵鋤，農家又是普遍的窮，那裏有力量來買好農具，蘇聯在一九一七年大革命以後，就竭力的勵精圖治，他們常說他們的農業，比較農業發達的國家，要落後到五十年至一百年的光陰，應當在十年當中，將這一段落後的距離趕上，他們追趕的道路祇有兩條：一條是趕快的趕去；一條是坐以待斃。他們看透了自已國內的農業情形，真是配不上自己國家最新式的共產主義政體，同時革命的號召，是為農工大衆謀福利，而革命成功以後，農人的福利並不見得有多少的改進，遂積極的為農民大衆來打算，如何的來改進他們的事業，改善他們的生活，更知道如若再用幾千百年前的舊式農具來工作，是決不會使農業有改進的。所以他們就從一九二二年開始，向外國買進曳引機來，一方面仿造，一方面使用，一

一九二二年是向外國購買曳引機的第一年，那一年僅僅買了六十架，以後年年增加。到了一九三〇年的一年中，就買進了二三、〇一七架，同時國內自己來仿造。一九二四年是仿造成功的第一年，那一年僅僅造成了兩架曳引機，第二年就造成四五七架，以後年年增多，到了一九三〇年的一年，就造了一〇、〇五〇架，他們買進和仿造曳引機的情形，看了下表就可以知道了。

年 份	一九三三	一九三二	一九三一	一九三〇	一九二九	一九二八	一九二七	一九二六	一九二五	一九二四	一九二三	一九二二
外國輸入的曳引機數	六	1,000	1,500	八、一三七	10,000	五,000	三、一七四	七、七〇二	11,014	10,000	10,000	10,000
國內製造的曳引機數	—	—	—	三	四七	七三	六六〇	1,000	11,110	10,000	10,000	10,000

從一九二二年開始，由外國輸入曳引機。一九二四年開始自己製造曳引機。到了一九二七年時，已經有了相當的數量。除歷年分配給國營農場及少數集體農場自己使用外，更在烏克蘭的塔拉斯地方的謝夫琴科國營農場成立了第一個農機隊，開往鄉村間替農家去耕種田地：一九二七年耕了五個農村的地；一九二八、一九二九兩年中，耕了二十五個農村的地；一九三〇年就增多耕了七十六個農村的地，這是農機隊開始工作的情形。在一九二八年的時候，就是農機隊工作的第二年，已經深深的感覺到將曳引機和其他的機件搬來搬

去的做工作，實在是花費多而收效少，不是一個辦法。而且一個地方需要機器耕種田地，是年年需要的，並不是一次做了之後，第二次就不需要了。如若是爲宣傳示範，那是沒有問題，若說是爲實地幫助農人，未免是離題太遠，因爲這個原故，便於一九二八年十一月間拿了農機隊做基礎，來成立第一個農機站，這也是世界上的第一個農機站。到一九四九年蘇聯全國已經有七、五〇〇個農機站了，今年一九五〇年，大戰後的五年計劃完成時，更須添設九五〇所的農機站，僅僅二十二年的功夫，進展之速，真是令人驚異呢！

三 農機站有什麼好處

種田的機器，種類多，價錢大，農家的經濟力量是辦不起的。如若是僅僅選了幾種，買了來工作，但是其餘的農事工作，仍舊是要自己動手做，還是不方便，很不經濟的。若是許多農家聯合起來做，也是力量來不及。如若由資本家投資來作買賣式的做，那麼誠如前節裏所說的要發生剝削的情形，更會得常鬧糾紛的。我們既然要用機械農具，來解決農田工作上的困難，我們就得從根本上要防備這種有利的事業，可能發生的毛病，不要是在提倡用了之後，會得利之所在，弊即隨之的發生了毛病，像過去機器工業造成今日勞資糾紛的情形一樣，爲得千穩萬妥起見，最好是由國家來舉辦，國家是不會剝削人民的，即是政府多收一點費用，也是取之於民，用之於民的，所謂勞資糾紛，根本是不會有的。現在我們既然從根本上將這種有益於農人大眾的事業，避免了他可能發生的弊端，我們再來說他的好處吧。

第一、農機站對於農田工作的好處：

三 農機站有什麼好處

(1) 農機站用的是機械農具，機器工作快，人工播種，每天最多祇能種三公頃（每公頃十五市畝），機器播種，每天可以做十八公頃而至二十公頃之多。打穀，馬拖的打穀機，一小時祇打五公擔，機器打穀機每小時可以打三十公擔，如若用聯合機來工作，一面收割，一面打穀，一面淨穀，一面選穀，這四種工作可以在同一個時候完成的。用這種機器工作十小時，可以抵六至八架馬拖的割穀機，兩架馬拖的打穀機，幾架簸穀機，及選種機的工作。

(2) 機器有人工，如若用了馬力大的曳引機，像蘇聯車里雅賓斯克廠所出的六〇號的曳引機，便可以拖了兩架連合機來工作，在一個收穫季節裏，工作最快的可以收割五、二三八公頃的麥子，不但把麥子割好、打好、淨好，並且還把他選好了。這一件工作，如若用簡單機器來做，就要用人工一、六三七名，馬三七三匹，割麥機二五架，打麥機二六架，簸穀機二五架，選種機四〇架，若是全用人工來做，這一件工作，那就要用三、三三三人工了。

(3) 機器花錢少，種植穀物的成本，如以收穫一百市斤來說，人工做需費二元六角八分，機器做祇要九角三分，那不是便宜很多嗎？

第二、農機站對於農民的好處：

(1) 農機站設備有各種各式的農業機械，不但式式齊全，並且每一種都是根據他的需要多寡，備有好多架，來替農家做農田工作的，因為這個原故，農家所買不起貴重的、效率高的機械農具，也能在自己的田地裏來工作，不但省了自己多少金錢，更省了自己多少的氣力。

(2) 農機站僱用很多農業技師、機械工程技師和駕駛員來工作，更備了許多的機器零件和汽油機器油等等，所以駕駛機器有人，修理機器有人，機器壞了，隨時用了零件來配上，工作久了，可以隨時加油來繼續的工作，如此可以不耽誤了農田的工作，一切的工作，都可以準時的完時的，這是農家所辦不到，即使辦得到，也不能如此理想的便利，如此理想的迅速的。

(3) 農機站更可以幫助農人，推進他的業務，如派遣農業專家為農家服務，幫助訂定生產的計劃，輪種的方法，勞動合作，收支的預算，收益的分配，訓練人員，介紹良種等等，這些事都是農家想做，而不會做，要花錢請人來幫助做，而不能如此的理想，如此的便利的。

第三、農機站對於農業的好處：

(1) 農機站對於一個國家的農業，改變他所原始的、粗舉的農具，而為最新式的功效最大的機械農具，將農業生產力無限的提高，生產品有計劃的增多。

(2) 幫助農民從各自單獨的小農經營，而為集體的大農經營，使農民脫離了窮困，提高他的物質福利的享受。

(3) 改變耕種方法，以深耕代替了淺耕，以良種來代替普通種子，以科學新發明的技術來代替幾千百年前祖遺下來的老法。

四 農機站如何組織的

在前一節已經說過，種田的機械農具，種類既多，價錢又大，不是農家的經濟力量所能辦得到，而辦得齊全的。如若是由資本家來做這一件工作，那是一定會發生剝削的事實，而要鬧出糾紛來的：一個是辦不到；一個是辦得到而會有流弊的。所以都不是能解決使農民大眾可以利用機械農具來做農田工作的問題的，惟有政府來做農機站，也是只由政府來辦農機站，纔是妥善的，沒有流弊的，沒有剝削或圖利企圖的，能夠辦完備的，真正負責的，真是爲農民謀福利呢。現在世界上的國家，設有曳引機站的有蘇聯、波蘭、匈牙利、保加利亞等幾個國家，但是這幾個國家，都是從蘇聯學了做的。農機站是蘇聯最先有，我們就拿蘇聯農機站的組織來說一說罷，不過蘇聯這種農機站是不是完備，都合理，都經濟，都理想，因爲沒有很多的資料來參考，所以不好憑空的來論斷，我想且不問他，我們將來如果實地做的時候，不妨量度各種實際的環境情形，來取長去短吧。

蘇聯的農機站，是由國家來辦的，他是設立在每一個鄉村中，建築有機庫、油庫、雪

件庫、修理廠、辦公室、宿舍等等，置有曳引機、耕犁、耙、播種器、中耕器、收穫器、灌漑機、打穀機、各種農產加工機械等等，每一種機械都有好多架，並備有汽油、機汽油、各種配件，更僱用了許多農業技師、機械工程技師、駕駛員等等，全部的事業費、經常費均由政府在國家預算中撥給。在一九二九年一年中，政府就撥了五〇、〇〇〇、〇〇〇盧布（蘇聯的錢）做農機站的經費。在戰後新五年計劃當中，全部的農業復興的經費爲一九、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇盧布，其中專門爲農機站用的就有八、八〇〇、〇〇〇、〇〇〇盧布，由此可以知道蘇聯對於農機站的重視了。蘇聯農機站進展的情形，在一九二九年約有六十所左右，一九三〇年則增至一百所左右，一九三三年約有五百所左右，一九三四年有二千九百所，一九三八年有六千三百五十所，一九四〇年有七千所，一九四九年有七千五百所。每一所站內，設有站長、技師、技工、工匠、農業專家等等，各種人數的多寡，是要看站的大小，管轄工作地畝的多寡，和農事工作的繁簡而定的，每個站中，更派有政治人員，由中央聯共（布）派了一三、〇〇〇人擔任全國各農機站的政治工作，訓練站中各種人員的政治思想，並鞏固農機站的基礎。據蘇聯最近的統計，平均每站可以替三十個集體農場服務，他服務的範圍，如以站爲中心地點，南北東西最遠的地方，離站約

有十四公里而至十五公里，全國七千五百所農機站中，現共有曳引機五二三、〇〇〇架，聯合機一八二、〇〇〇架，每站平均備有

(1) 曳引機（平均每架十五匹馬力） 八〇架

(2) 聯合機 二二架

(3) 複雜打穀機 一四架

(4) 拖犁 六〇架

(5) 簸穀機 一三架

(6) 種植機 三二架

(7) 播種機 二九架

以上是農機站平均設備農用機械的大概情形。到了一九四九年的時候，農機站當中，更有三所是不用汽油、機器油來發動機器，做農田的工作，而是改用電力的，所以農業生產的成本，更是減低了不少。蘇聯爲了發展畜牧事業，在一九四九年更爲畜牧區域設立了專門爲畜牧事業用的農機站，站裏更配置了有收穫草類機、鏟除叢林機、灌溉機等等，到了一九五〇年的新五年計劃完成時，更應增加農機站九五〇所，添造曳引機三二五、〇〇

四 農機站如何組織的