

農業翻譯叢書

沙 洛 夫 著 南 文 元 譯

蘇聯土地灌溉的斯大林計劃

ВЕЛИКИЙ
СТАЛИНСКИЙ ПЛАН
ОРОШЕНИЯ И ОБВОДНЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬ В СССР

東北農業出版社出版

沙 洛 夫 著

南 文 元 譯

蘇聯土地灌溉的斯大林計劃

ВЕЛИКИЙ
СТАЛИНСКИЙ ПЛАН
ОРОШЕНИЯ И ОБВОДНЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬ В СССР

東北農業出版社出版

書 號：(譯一) 004

蘇聯土地灌溉的斯大林計劃

著 者：沙 洛 夫

譯 者：南 文 元

出版者：東北農業出版社

(瀋陽北陵賽馬場)

發行者：新華書店東北總分店

印刷者：東北農業出版社印刷廠

1952.8. 初版 1—5,500

定 價： 3,000元

譯 者 前 言

『蘇聯土地灌溉的斯大林計劃』這本小冊子，是全蘇列寧農業科學院院士沙洛夫（И. А. ШАРОВ）所著，1951年蘇聯真理報出版社出版。本書主要論點，一方面敘述關於如何征服自然、改造氣候，一方面關於如何利用灌溉力量，把沙漠變為綠州，把草原變為農田，並如何調節水分，以促進農業畜牧業的發展，都有足够的說明。同時關於由灌溉而改變的沙漠區的面貌並因而所獲得的繁榮，也引述了很多具體例證。這在與自然作鬥爭的先進經驗上，是很值得我們學習的。因此，把它譯出來，用供我們農業建設上之參考。

一九五二年六月

目 錄

- 1、征服自然中的新的一頁..... 1
- 2、三百億公方的水將用在
 灌溉與浸潤伏爾加河地區上..... 6
- 3、今天的土爾克明.....11
- 4、南部各草原地區和半沙漠地區的繁榮.....18
- 5、新的灌溉方法.....22
- 6、氣候改造.....26

征服自然中的新的一頁

1950年下半年在我們祖國歷史中標誌了很多有重大意義的和規模巨大的事情。在這一年的8月、9月和12月，蘇維埃政府根據斯大林同志的倡導，通過了關於建設庫伊貝舍夫水電站、斯大林格拉水電站、卡霍夫水電站，開掘土爾克明主幹運河、南烏克蘭運河、北克里木運河和伏爾加河——頓河通航運河，以及灌溉和浸潤伏爾加河左岸地區、裏海地區、烏克蘭、克里木、羅斯托夫省及斯大林格拉省廣大土地的這種有歷史意義的決議。

我國在幾個斯大林五年計劃中曾興建了許多著名的建築工程。在蘇維埃的土地上在這些年份中曾修建了宏偉的水電站、巨大的工廠、壯麗的運河、以及鐵路和公路。新的建築工程，比我國在現在以前所修建的一切建築工程，都要偉大和壯麗，是世界上沒有能夠與其比擬的。

僅庫伊貝舍夫一個水電站的電力就是200萬瓩，這幾乎比被希特勒匪徒破壞前曾為歐洲最大的德涅泊爾水

電站的電力還要超過三倍。斯大林格拉水電站的電力也是相當雄厚的——170萬瓩。世界上這兩個最大的水電站再加上卡霍夫水電站與契姆梁斯水電站和阿姆河上的一些水電站，以及土爾克明主幹運河，這就增加蘇聯電力不下420萬瓩，這樣一來，每年所得電力——按照水力發電就可增220億瓩時以上。

新的雄厚的電力將服務於蘇維埃社會生產力新的高潮，進一步發展工業、運輸業和農業，提高蘇維埃人民的文化與物質福利。

各處宏偉水利樞紐和最大的水庫的建造，在爭取實現斯大林改造自然的偉大計劃中，將展開新的輝煌的一頁。伏爾加河、阿姆河、德涅泊爾河和頓河的巨大建築工程在五——六年間就可修建完成。庫伊貝舍夫水電站將在1955年開始放電，斯大林格拉水電站——1956年，土爾克明主幹運河——在1957年通航，德涅泊爾各處運河——1957年，伏爾加河——頓河通航運河和契姆梁斯水利樞紐——1952年春。在這樣短的期間內實現這樣的規模宏大的技術複雜的建築工程，這只有在社會主義的計劃經濟條件下，社會主義工業有高度水平的條件下，強大的經濟條件下，才能辦到。這種建設的規模和速度是腐朽的和垂死的資本主義所不能達到的。

蘇維埃人民很正確的確定了，新的建築工程的性質，把它們叫做共產主義的偉大建築工程。所有它們都是斯大林的英明天才的流露。這些建築工程在利用國家的水利資源中很強地表現出謀劃的深遠和膽識並實現這種謀劃的氣魄。

伏爾加河流域，沿裏海地區、烏克蘭與克里木草原、羅斯托夫省與斯大林格拉省、花拉子模、卡拉卡爾帕克和土爾克明尼斯坦的沿裏海地區新的運河，對於農業新的高潮、提高農藝與畜牧、保證廣大地區的高額與可靠的收成，將有最大的意義。單就修建伏爾加河流域水電站和運河一事來看，裏海地區低地和伏爾加河流域的灌溉面積就能增加250——300萬公頃。此外，在頓河流出的水力資源基礎上將增加75萬公頃。在這些地區浸潤——灌溉總面積將有1,600萬公頃。由於在西土爾克明、烏克蘭和克里木偉大建築工程計劃上的灌溉與浸潤工作的完成，這個數字就能增加到2,800萬公頃。如果再加上正在中央——黑鈣土區、頓河、北高加索、南高加索各共和國、中亞細亞、卡查赫斯坦、莫爾達維亞、烏克蘭、西伯利亞和蘇聯其他地區修建的灌溉和浸潤渠道，那麼蘇聯灌溉與浸潤總面積在最近十年內就可達到4,000萬公頃。

爲了比較，我們可回想一下帝俄時的情況，那時灌溉土地只有 3,973,000公頃。這還是舊的封建和奴隸制度在幾千年期間所形成的灌溉系統，它們主要分佈在中亞細亞和南高加索。沙皇政權只開闢微不足道的——不過 5%——新的灌溉系統。

十年前，全世界灌溉總面積估計爲 8,000萬公頃。佔第一位的是中國—— 2,000萬公頃，第二位和第三位——印度和巴基斯坦，其灌溉面積爲 2,600萬公頃；美國—— 850萬公頃，蘇聯—— 600萬公頃，埃及—— 340萬公頃，印度尼西亞—— 230萬公頃，墨西哥—— 260萬公頃，日本—— 260萬公頃，法國—— 240萬公頃等等。

現在印度的灌溉系統要算最大。恆河下游的水可灌溉 65萬公頃，巴基斯坦的奇那布斯水系可灌溉 90萬公頃。然而，蘇聯的新的工程要凌駕各資本主義國家的最強大的灌溉系統之上。單祇土爾克明主幹運河（長達 1,100公里，工作能力爲 600秒公方），就可灌溉 130萬公頃和浸潤 700萬公頃。它是世界上最大的浸潤——灌溉運河。在庫伊貝舍夫、斯大林格拉和德涅泊爾水系上的運河，論其長度雖然稍短，但是在水的流量和灌溉浸潤面積上也是同樣的強大。

再過七年之後，蘇聯的灌溉面積將超過所有的資本

主義國家的灌溉面積。蘇聯在浸潤——灌溉面積上將成爲世界上最強大的國家。

三百億公方的水將用在灌溉與浸 潤伏爾加河地區上

宏偉的庫伊貝舍夫水電站和斯大林格拉水電站每年將有 200 億瓩時的電力。其中將有 35 億瓩時供作灌溉與浸潤。用作灌溉高於伏爾加河水位的土地之水，將由揚水站汲到高達 40——50 公尺的庫伊貝舍夫——薩拉托夫區和汲到高達 10 公尺的伏爾加河——阿赫土賓漬濕地。

在伏爾加河水利樞紐地區，可分五個灌溉和浸潤區：

第一區——由庫伊貝舍夫樞紐灌溉 100 萬公頃穀類作物；

第二區——由斯大林格拉樞紐灌溉 100 萬公頃穀類作物；

第三區——灌溉伏爾加河——阿赫土賓漬濕地 50 萬公頃工藝作物、果樹蔬菜作物；

第四區——浸潤與選擇灌溉畜牧業能夠得到很好發展的裏海低地北部 600 萬公頃；

第五區——浸潤與選擇灌溉發展畜牧業的薩爾賓低

地、黑土區和諾蓋草原550萬公頃。

顯然，為灌溉前兩個區域從伏爾加河引水的總量，一年約達100億公方。伏爾加河——阿赫土賓低地一年需30億公方。

浸潤與部分灌溉裏海低地的北部區域，一年需水60——100億公方，而薩爾賓低地、黑鈣土區和諾蓋草原年需50——70億公方。由此可以初步推算，灌溉和浸潤年需240——300億公方，即伏爾加河和切列克河——年流量的10——12%。

在用舊的方法來灌溉，我們可以推算，250萬公頃面積每年至多不過生產250萬噸小麥。科學研究所證實的農業先進者的經驗，使我們很有根據可以認為，在用伏爾加河流域廣大區域內所推行的新的方法來灌溉，這個數字定能提高很多。在旱災最厲害的條件下，伏爾加河流域很多集體農莊，從每公頃灌溉土地上尚能收到20——30公担以上的糧食。如薩拉托夫省普加喬夫區伏龍芝集體農莊，還在戰前就從每公頃灌溉地段上收到25——45公担的糧食；在阿斯特拉汗省哈拉巴林區「紅色游擊隊員」集體農莊裏，莊員們從每公頃土地上收到73公担的糧食。

但是重要的事情不僅僅只限於灌溉地上產量能顯著

提高這一點。而是新的灌溉方法還可使栽培小麥的灌溉面積顯著增加。在舊的灌溉方法下，耕地面積只限於渠道之間的土地，同時，還有很大面積每年按照輪作的規定而種些無甚重要的作物。在新的灌溉方法下，作為渠道的土地或種植價值較小的作物的土地，都將得到最有效的利用。況且在新的灌溉方法下尚可選擇灌溉，從而能灌溉更多的田地。由於以上一切原因，在伏爾加河流域各地區每年將可灌溉170—200萬公頃的麥田，而且每公頃至少可收穫30公担的糧食，平均每年就可生產出三億——三億六千萬普特的糧食。

伏爾加河下游最有價值的農田——伏爾加河——阿赫土賓低地——保有許多世紀所積累的養分，這種養分是每年洪水由伏爾加河流域所帶來的。隨着庫伊貝舍夫水庫和斯大林格拉水庫的建築，伏爾加河——阿赫土賓低地和該河的三角洲，將提前免受春水的氾濫。因此，在此地有很大意義的地段築堤，就能容易的多。在這樣條件下，窪地的肥沃土地，將較迅速地並且較容易地變成良田。在這樣土地上蔬菜和果園業將可得到發展，同時在其南部各地區還可種植棉花、油料作物¹（落花生）和其他工藝作物。這裏的棉花產量將不低於塔什干和郭洛德草原地區的產量。

由此可以得出結論，伏爾加河——阿赫土賓低地和伏爾加河三角洲在進行偉大的灌溉計劃後，將變為蘇聯最好的有高額產量的農業地區之一。目前伏爾加河——阿赫土賓低地的灌溉面積初步計算即有50萬公頃。應當認為，這僅是最小的數目。這一地區將很迅速地佈滿集體農莊和國營農場。

裏海地區、薩爾賓低地、黑鈣土區和諾蓋草原等地的畜牧地區之面貌由於灌溉為之煥然一新。在這些地區，選擇灌溉主要是用在割草的附屬地段，與居民點以及畜牧農業城市周圍的蔬菜作物和果園裏。在大片樹木發育初期，顯然對於植林給水也是必需的。裏海這些部分的可灌溉附屬地，據初步確定，約為100萬公頃。

裏海地區天然放水的割草附屬地（大河口處），現在每公頃可生產20——25公担的乾草，在調節的大河口處產量很高——每公頃可達50——60公担，斯大林格拉省琴谷琴河口的情形都證明了這一點。

卡查赫斯坦加拉千金試驗站，從大河口處每公頃上收穫90公担的速生草乾草的可靠產量。取水於伏爾加河和切列克河的渠網間所包容的土地，論其性質決不低於加拉千金地區之土地，但在氣候方面却處於更有利的條件中。因此在灌溉地段上可靠的收成，不管氣候條件如

何，每公頃乾草的產量總不會低於50——60公担的，而且新的灌溉方法還可使灌溉割草場上所有的農業工作都可完全機械化。

可以預期，從這些面積上，每年至少可收穫 500萬噸良質的乾草，這就能使幾百萬頭大角畜有飼料的保證。這些地區的公共牲畜業將成為可靠的和產品性高的。

裏海附近各區的集體農莊莊員和畜牧者們，都已認識到蘇維埃國家所採用的辦法之重要性。他們對布爾什維克黨、蘇維埃政府、人民領袖斯大林同志、因為慈母般地關心他們的迫切需要，表示衷誠的感謝。

位於黑鈣土區的莫洛托夫農業勞動組合中的集體農莊莊員薩文同志在集體農莊大會上曾說：

——黑鈣土區將很快地變為長綠的。薩爾賓草原將受到灌溉，並將聽到森林的聲音和見到果園。我們的先祖理想能夠實現了，我們集體農莊的生活將過得更美麗更豐滿。因此，我們要深深感謝敬愛的斯大林同志。

古里也夫省克茲爾——庫庚區「阿克蘇阿特」農業勞動組合中的集體農莊莊員拉巴也夫同志這樣說道：

——我們的半沙漠地區將會很快地變為繁榮之鄉。伏爾加河的水就是改變草原面目的再生力量。

今天的土爾克明

由阿姆河通到克拉斯諾沃得斯克的土爾克明主幹運河是現代最大水利工程之一。它的基礎是塔西阿塔什海角處阿姆河上的壩，這個壩的用途——保證主幹運河和灌溉渠的正常供水。從壩到烏茲波伊——阿姆河的舊河道——將建成人工運河。運河道上有薩雷卡梅什窪地，有個時期阿姆河河水通過這個窪地而沿烏茲波伊河道達到裏海。現在要想填滿這一深達100公尺、容積為2,170億公方的窪地需要幾十年。因此，人工運河將繞過這個薩雷卡梅什窪地，然後河水再沿舊河道前進。

在烏茲波伊將建成宏偉的水電站，其電力主要供揚水站使用。這些揚水站要對自流運河的水所不能達到的那些較高地段供水。

由土爾克明主幹運河可對1,200公里的大灌溉渠和浸潤渠供水。強大的水管總長在一千公里以上，為保證許多居民點和克拉斯諾沃得斯克城的飲水可由運河的終點取給，運河將對防護植林和固定流沙供水。

土爾克明主幹運河每年將由阿姆河取水約150 億公方供給灌溉和浸潤之用。用來灌溉河的三角洲上新的土地的約50億公方，一年用水總量為200 億公方，等於阿姆河全年流量的三分之一。

土爾克明西部和卡拉——庫姆沙漠西部的浸潤和灌溉問題有着非常巨大的國民經濟意義。如歷史文獻證實，350——400年前，這個地方是比較多水的，阿姆河河水在千餘公里的距離上供給土爾克明尼斯坦西部和西北部的用水。隨着阿姆河轉入鹹海以後，古代的舊河道（庫尼亞——達里亞）就形乾涸了。這個事實在土爾克明人民的歷史中尚留下了很深的痕迹，由於這一河道的改道，土爾克明許多部族更不得不到中亞細亞各地區去過遊牧生活。土爾克明各部族甚至出現在北高加索、斯達維羅寶里。人民請願者赫扎——涅別斯曾到彼得堡請求彼得一世幫助土爾克明人把阿姆河回復到舊河道中。

毫無疑問地，邊區水源的缺乏是與十月革命前土爾克明人所存在的風俗——不分給獨身者水田有關係的。土爾克明獨身者在革命前不能得到水，喪偶者便傷失了用水的權利，從而也就喪失了取得灌溉土地的權利。

在阿姆河改道後，土爾克明整個西部就變為無水的沙漠。存在到現在的城堡和鄉村的廢墟就可證實很