

蘇聯的國營農場

第三分冊



莫·阿·阿布羅西莫夫等著

中華人民共和國農業部專家工作室譯

財政經濟出版社

內 容 提 要

本書爲“國營農場”第三分冊，包括五篇論文，分別論述國營農場在採用輪作方法、農業生產機械化和農林土壤改良等各方面的先進經驗與巨大成就，特別對於國營農場在實施經濟核算制，降低成本，爲贏利而鬥爭方面所取得的成績，均引用具體材料，一一加以說明。最後一篇爲全書結論，總結了蘇聯國營農場在農業和畜牧業的經營管理及技術措施上的輝煌成績，並指出今後努力的方向。

書 號 0 2 4 3

定 價 10,500 元

03676

32(4)

蘇聯的國營農場

第三分冊

莫·阿·阿布羅西莫夫等著

中華人民共和國農業部專家工作室譯

財政經濟出版社

一九五五年·北京

* 版權所有 *

蘇聯的國營農場 (全三冊)

第三分冊定價 10,500 元

譯者：中華人民共和國農業部專家工作室

原書名 СОВХОЗЫ

原作者 М. А. Абросимов 等

原書出版處 Сельхозгиз

原書出版年份 1951年

出版者：財政經濟出版社

北京西總布胡同七號

印刷者：中華書局上海印刷廠

上海漢口路四七七號

總經售：新華書店

分類：農業技術

編號：0243

55.2, 京型, 95頁, 149千字; 787×1092, 1/25開, 7—3/5印張

1955年2月第一版上海第一次印刷

印數(冊)1—3,500

(上海市書刊出版業營業許可證出零零八號)

目 錄

國營農場的輪作.....	5
國營農場生產的機械化.....	42
國營農場的農林土壤改良.....	105
國營農場的經濟核算制及爲贏利而鬥爭.....	138
使所有國營農場變爲模範的農業企業.....	176

國營農場的輪作

莫·莫·勃羅茲谷耳

在大規模建設國營農場的初期，當時每年都必須把巨大面積的生荒地和熟荒地墾殖為播種田，各穀物國營農場還沒有實行輪作。然而在主要的土地墾種以後，就必須實行穀物的連作，因此，國營農場的田地上雜草叢生，而穀類作物的單位面積產量便開始急劇下降。

例如，一九三零年試驗國營農場的穀類作物單位面積產量每公頃為十九點九公担，一九三一年降至十四點一公担，一九三二年更降至三點四公担，一九三三年為四點五公担，一九三四年為八公担，一九三五年為六公担。在“巨人”國營農場及其他許多國營農場，也發生穀物產量降低的情形。

斯大林同志在聯共（布）第十七次代表大會的報告中，曾指出國營農場工作中的一些缺點，也提到各國營農場沒有實行輪作。“……我們穀物國營農場規模過分龐大，場長無力應付龐大的國營農場，而國營農場本身又過於專門化，沒有採用輪作制和休閒制，沒有養畜業的部分。”^①

斯大林同志這個指示，對於糾正流行於當時科學工作者及國營農場工作人員中間的關於國營農場的“隨意輪作”、連作，和淺耕有好處等有害“理論”，起了很大的作用。

國營農場執行了斯大林同志的指示，開始制定並採用輪作作為國營農場多部門發展的基礎和適於國營農場生產條件的農業技術措施

^① 斯大林：“在第十七次黨代表大會上關於聯共（布）中央工作的總結報告”，載“列寧主義問題”，蘇聯外國文書籍出版局，中文版，第 603 頁。

制度。

一九三四年是國營農場工作轉變的一年。一方面採用輪作和農業技術措施制度，同時也採用較好的整地方法和田間管理，這樣就立即提高了穀物的單位面積產量。例如試驗國營農場一九三六年穀物的單位面積產量每公頃達二十六點八公担；一九三七年為二十四公担；“巨人”國營農場一九三六年穀物的單位面積產量每公頃增加到十五公担，一九三八年更提高到二十四點八公担。

一九三四年秋季“巨人”國營農場、各試驗國營農場以及其他許多國營農場，曾採用下列中耕作物和休閒的五區輪作：

“巨人”國營農場的輪作：

1. 休閒地 2. 冬作物 3. 半區冬作物，半區春作物 4. 半區休閒，半區中耕作物 5. 半區冬作物，半區春作物

試驗國營農場的輪作：

1. 休閒地 2. 冬作物 3. 春作物 4. 半區休閒，半區中耕作物
5. 半區冬作物，半區春作物

這種輪作在初期對於清除田間雜草有很大的作用，但採用這種輪作，在農業技術上與經濟上也有重大的缺點。這種輪作不能解決恢復土壤結構與創造日益提高土壤肥力條件的基本的農業技術任務，不能保證為逐漸發展的國營農場畜牧業建立鞏固的飼料基地。休閒地的面積很多，接近於三區輪作：每年有百分之三十的耕地是休閒地。

“巨人”國營農場的輪作曾作了如下的修正，把冬作物的面積由百分之四十增到百分之四十五，把春小麥的面積由百分之二十減到百分之十五，由於減少了中耕作物面積而把休閒地的面積增加到百分之三十五。但是這些修正並未改善輪作狀況。

黨和政府對國營農場所提出的任務，以及生產的經濟條件與農業技術條件，都要求採用另外一種更完善的輪作方法。

從一九三七年起，各國營農場都採用了烏克蘭蘇維埃社會主義共

和國及北高加索的大部分國營農場中所已經實行的新的草田輪作方法，即把五區輪作改為十區輪作，而在十區輪作中有二區為多年生牧草，二區為休閒地，六區為冬播與春播穀類作物。

對於從前已經實行土地整理的國營農場來說，這種向新的輪作轉變的特點，一般是在國營農場中保持了從前所規定的輪作區的界限，把五區輪作的每一區分作兩半，而由於翻耕了一部分天然飼料地，飼料輪作也被採用了。

同時又為較乾旱地區的穀物國營農場擬定了九區輪作，這種輪作有二區為多年生牧草，二區為休閒地，五區為冬播和春播穀類作物。

從大規模建立畜牧業國營農場的初期，在各畜牧業國營農場中即採用播種多年生牧草的輪作。這種輪作是符合於建立保證國營農場畜牧業基本部門發展的飼料基地的任務的。

一九三三年三月三日蘇聯穀物及畜牧業國營農場人民委員部部務會議關於“在畜牧業國營農場中採用輪作”的決定，以及國營農場科學研究所遵照這個決定而擬定的指示都規定：應採用的輪作“原則上應該是簡單的、短期的和靈活的，在必要的情況下，要能改變輪作中作物的配合與對比，但是不要整個的破壞輪作。”

“構成產肉國營農場系統的輪作，不論是作物輪作或宅旁園地類型的輪作，都必須考慮充分滿足該場每個養畜場在精飼料、粗飼料和多汁飼料，工作人員的食糧以及下一年播種用的種子方面的需要。

在產肉國營農場的各養畜場的輪作中的牧草地，應考慮如何彌補天然割草地與藁程所不能滿足的那一部分粗飼料的需要。”^①

對於乳肉和養豬畜牧國營農場，也曾經頒佈類似的指示。在指示中曾制定了建立輪作的計算方法，指示了適合於各國營農場專業化的按地區的畜羣組織並規定了飼養方式。

各畜牧國營農場按照頒行的指示，結合利用天然飼料地實行了作

① “關於產肉國營農場制定和採用輪作的指示”，一九三三年，蘇聯國立農業出版社。

物輪作制與飼料輪作制。

可舉位於巴拉賓草原的“克拉斯諾謝里”乳肉國營農場在一九三四年制定的輪作制為例。該場三個養畜場都實行了如下的輪作制：

在二千八百六十四公頃土地上的作物輪作：

1. 完全休閒地 2. 春小麥和黑麥 3. 燕麥加牧草 4. 牧草 5. 牧草 6. 春小麥 7. 箭筈豌豆及燕麥 8. 燕麥

在五百三十公頃土地上的飼料輪作：

1. 馬鈴薯和塊根作物 2. 飼料用粟和草木樨 3. 箭筈豌豆、燕麥和草木樨 4. 作青貯飼料的向日葵

在一百公頃地上的牧場輪作：

1. 草木樨 2. 草木樨 3. 飼料用粟

牧場輪作應配置在天然牧場上，並應在天然草乾枯的時期中，保證對牲畜的青飼料供應。以後幾年，國營農場的輪作，根據它們計劃的專業與黨和政府對它們提出的新任務，進行了各種修正。

目前在不同專業方向的國營農場中，由於施行各種草田輪作制的結果，規定輪作面積的構成如下：

國 營 農 場	輪 作 中 的 耕 地 (百 分 數)			
	作物輪作	飼料輪作	飼料輪作中包括	
			養 畜 場 附 近 輪 作	牧場輪作
穀物國營農場	86	14	3.1	9.0
養豬國營農場	73.4	26.6	17.6	9.0
乳肉國營農場	66.2	33.8	9.7	21.3
產肉國營農場	75.0	25.0	6.0	19.0
養羊國營農場	65.2	34.8	1.5	33.3

作物輪作與飼料輪作的規定比例，給國營農場造成了多部門發展的條件。飼料輪作與天然牧場相結合，就可以保證畜牧業在整個放牧期間青飼料的供應和在冬季多汁飼料或部分乾草的供應。在作物輪作中

可以生產食用穀物和飼料穀物，藁稈飼料與乾草。由於作物輪作的面積很大，其中有兩區多年生牧草，所以作物輪作在穀物國營農場及養豬國營農場中是乾草的主要來源，與藁稈飼料配合起來，就能保證畜牧業需要的粗飼料。

爲了合理地利用由作物輪作中所獲得的乾草，就必須考慮在有天然放牧場的飼料輪作中，多年生牧草所佔的面積，要有百分之十六至百分之十八爲放牧場。大部分穀物國營農場，保持了這種比例。

在其他專業國營農場中，作物輪作與飼料輪作的比例也能够保證畜牧業部門的順利發展。

畜牧業國營農場把飼料輪作的大部分面積，首先都安排在產草很少的牧場及割草地上。例如，僅在俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國境內各國營農場飼料輪作中的面積，即佔二百萬公頃以上。由於這些面積的飼料輪作，就大大地增加了飼料的數量。這樣一來，天然飼料地生產率的提高便獲得了鞏固的基礎。

只有在合理的配合多年生與一年生牧草的播種及利用天然牧場的情況下，才可以造成牧場的青飼料不斷供應，這也就爲牲畜從早春到晚秋在牧場放牧創造了條件。在採用草田輪作時，每個國營農場的正確配置，是區劃土地中最主要的因素。

採用各種輪作要符合於生產的計劃方向，同時也要考慮每個國營農場全部綜合的經濟與自然條件。

現在我們來看一看看在不同專業的國營農場中，輪作在農業技術上及組織經濟上的特點。

穀物國營農場的輪作

穀物國營農場的作物輪作，是根據它的基本方向並考慮儘可能種植較多的糧食作物，特別是小麥，基本上是採用十區和九區輪作。但是

穀物國營農場所在地的土壤氣候條件的顯著不同，會影響輪作設置上的特點和作物的組成。

大部分穀物國營農場的作物輪作，概為有兩區多年生牧草和兩區休閒地。根據這兩個基本情況，可以配置五至六區穀類作物，其中有四區或五區種植冬小麥和春小麥。兩區多年生牧草，這樣就能夠保證全部田地經過定期播種多年生牧草恢復土壤肥力，而兩區休閒地則能造成不斷清除雜草的條件。穀物國營農場的作物輪作，在蘇聯各地區所採用的有下列幾種方式：

烏克蘭及莫爾達維亞蘇維埃社會主義共和國、北高加索、克里木省各地區所採用的輪作方式：

第一種輪作：

1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥 3. 春小麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 冬小麥 7. 冬小麥 8. 秋耕休閒地，玉蜀黍和向日葵百分之五十 9. 冬小麥和春播穀物百分之五十 10. 冬小麥

第二種輪作：

1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥 3. 大麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 冬小麥或春小麥 7. 冬小麥 8. 秋耕休閒地 9. 冬小麥 10. 春小麥，向日葵百分之十到百分之二十五

第三種輪作：

1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥 3. 冬小麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 春小麥與冬小麥 7. 冬小麥 8. 秋耕休閒地 9. 冬小麥 10. 冬小麥百分之七十五，向日葵百分之二十五

第四種輪作：

1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥與多年生牧草混播 3. 多年生牧草 4. 多年生牧草 5. 春小麥 6. 春小麥 7. 秋耕休閒地 8. 冬小麥 9. 春小麥、春播穀物、向日葵

克拉斯諾達爾邊區及羅斯托夫省南部各國營農場，作物輪作的基本形式是採取第一種和第二種。

在這些輪作中冬小麥佔百分之四十五到百分之五十。在第三區內有時用冬小麥來代替春播穀物，而在第七區翻耕地上播種春作物。這樣的配合是不太令人滿意的，因為在這種情況下，把冬小麥作為多年生牧草的覆被作物，牧草便處於不太有利的條件下。目前把牧草播在冬作物下面還很少見。如果在輪作中採用向日葵，那末，向日葵在第十區中就佔四分之一到一半的面積。

羅斯托夫省北部輪作中增加春小麥的田區數，它們主要是採取第四種輪作方式，冬小麥的比重降到百分之二十，而春小麥則增到百分之二十八到百分之三十。

第三種輪作冬小麥最高的飽和數為百分之四十七到百分之五十。這種輪作盛行於克里木及斯達維羅寶里邊區的各國營農場。

哈爾科夫與德聶伯爾彼得羅夫斯克省各穀物國營農場，在輪作中作物的組成如下：1. 休閒地 2. 冬小麥 3. 冬小麥與多年生牧草混播 4. 牧草 5. 牧草 6. 冬小麥或春小麥 7. 冬小麥 8. 休閒地 9. 冬小麥 10. 飼料穀物佔百分之七十五，向日葵佔百分之二十五。在這樣的輪作中，規定在春季乾旱的年度，在冬作物下不能夠播種牧草時，可以在茬地播種多年生牧草。烏克蘭蘇維埃社會主義共和國（依茲邁意爾省和赫爾松省）的各穀物國營農場普遍採用十一區和十二區輪作。這兩種輪作所具有的特點就是既能進行輪作狀況的巨大改變，但又不致破壞已規定的輪作區數。

在南部的許多穀物國營農場中，由於改變計劃專業的結果，穀物輪作被改變成棉花輪作。栽植棉花通常不需要變更已經確定的土地區劃，只須把棉花安排在現有的九—十一區輪作中的較好的，能完全滿足棉花要求的前作地上。

例如，在赫爾松省“斯卡多夫”及“共產國際”國營農場中，曾實行了

如下的輪作：1. 休閒地 2. 冬小麥 3. 冬小麥 4. 沒有覆被作物的多年生牧草 5. 牧草 6. 牧草 7. 大麥 8. 冬小麥 9. 秋耕休閒地 10. 冬小麥 11. 大麥和燕麥。後來，由於在這些國營農場中栽植棉花的結果，把棉花配種在第三區和第七區內，輪作的形式就變成了如下的樣子：1. 休閒地 2. 冬小麥 3. 棉花 4. 沒有覆被作物的多年生牧草 5. 牧草 6. 牧草 7. 棉花 8. 春播穀物 9. 秋耕休閒地 10. 冬小麥 11. 冬小麥。

在克拉斯諾達爾邊區的“查坡洛什”及“塔曼”國營農場的十區輪作中，有三區種棉花：一區在冬小麥之後，一區在多年生牧草地層上，另一區在翻耕地上播種的春播穀物之後。輪作作物的排列順序如下：1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥 3. 棉花 4. 春播穀物與多年生牧草混播 5. 和 6. 多年生牧草 7. 棉花 8. 春播穀物 9. 棉花 10. 春播穀物。

在格羅茲內省的“卡利諾夫”國營農場的九區輪作中，把棉花配置在第三區和第七區內，其排列順序如下：1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥 3. 棉花 4. 沒有覆被作物的混播多年生牧草 5—6. 多年生牧草 7. 棉花 8. 春播穀物 9. 冬小麥。在“阿克塞”國營農場九區輪作中，有三區種棉花，其排列順序如下：1. 休閒地 2. 冬小麥 3. 棉花 4. 沒有覆被作物的混播多年生牧草 5—6. 多年生牧草 7. 棉花 8. 春播穀物 9. 棉花。施用大量肥料及有良好管理的植棉區，對於各種作物，特別是對於冬小麥來說都是較好的前作，在棉花以後的冬小麥的產量，一般都能够達到相等於在完全休閒地上的冬小麥的產量。

上述這種不破壞固定區劃而可以使作物更換的方法，是長期輪作特別有價值的特性。在依茲邁意爾省的各國營農場中，種植發展養豬業所需要的玉蜀黍有着很大的意義。它們一般實行十二區輪作，其作物排列順序如下：1. 休閒地 2. 冬小麥 3. 玉蜀黍 4. 沒有覆被作物的多年生牧草 5. 牧草 6. 牧草 7. 春小麥 8. 冬小麥 9. 秋耕休閒地 10. 冬小麥 11. 玉蜀黍和大麥 12. 燕麥和一年生牧草。在這種輪作中穀物佔百

分之五十五到百分之五十八，牧草佔百分之二十五，休閒地佔百分之十七。在這裏並不破壞輪作區的界限，而能大大加以調整。

在最乾旱地區的穀物國營農場中，當保持有兩區多年生牧草及必須接近休閒地播種牧草時，可以把十區輪作變成九區：1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥與多年生牧草混播 3. 多年生牧草 4. 多年生牧草 5. 春小麥 6. 冬小麥 7. 休閒地 8. 冬小麥 9. 冬小麥和飼料作物。在這裏休閒地和多年生牧草佔輪作面積的百分之二十二，而在十區輪作中佔百分之二十。在小麥（種在休閒地上）以後栽種牧草，保證有較好的前作，就使牧草在生長初期能有良好的發育。在比較乾旱的地區，僅僅可以在休閒地上播種冬小麥，其輪作中的作物排列順序如下：1. 休閒地 2. 冬小麥與多年生牧草混播 3—4. 多年生牧草 5—6. 春小麥 7. 休閒地 8. 冬黑麥 9. 燕麥和大麥。這樣的作物排列順序在斯大林格勒省許多國營農場的輪作中是發生過的。在這裏有一區休閒地上常常以種植冬黑麥來代替冬小麥。

在薩拉托夫省的伏爾加河左岸，在深栗色鈣土上，鵝觀草是混播禾本科牧草的主要成分，同時多年生牧草的發育過程與生成有價值的草層過程都是很緩慢。輪作中有三區多年生牧草。輪作作物的排列順序如下：1. 秋耕休閒地 2. 冬小麥或春小麥與多年生牧草混播 3. 多年生牧草 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 春小麥 7. 春小麥 8. 秋耕休閒地 9. 冬黑麥 10. 大麥與燕麥。

在西伯利亞和北卡查赫斯坦的各穀物國營農場中，在採用與上面相同的土地區劃時，冬作物就是佔一區休閒地的黑麥，而在另一休閒地上則播種春小麥，春小麥是與多年生牧草混播的。在西伯利亞的草原地區按照李森科院士的方法實行栽培冬小麥的結果，他們把冬小麥安排在第二個休閒地以後的春小麥茬地上，而在輪作中冬作物區的數目就成為兩區。

在西伯利亞的各國營農場中，曾實行了如下的輪作方式：

第一種輪作：

1. 完全休閒地 2. 冬黑麥 3. 春小麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 春小麥 7. 春小麥 8. 完全休閒地 9. 春小麥 10. 燕麥和大麥

第二種輪作：

1. 完全休閒地 2. 冬黑麥 3. 春小麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 春小麥 7. 燕麥和大麥 8. 完全休閒地 9. 春小麥 10. 在茬地上播冬小麥

鄂木斯克省的“索斯諾夫”穀物國營農場，在一九四六年曾實行帶播種冬小麥的輪作，一九五零年在這個省份的各國營農場中，在滅茬地上播種的冬小麥達五千公頃左右。在這種情況下，與南部地區的各國營農場一樣，曾經採用了只改變作物的配合，而不破壞輪作的主要土地區劃的十區輪作。在鄂木斯克省的“埃里達”和“森林”種子繁育國營農場中，爲了進行多年生牧草種子的繁育，曾經採用帶有三區牧草的輪作。

“埃里達”國營農場：

1. 完全休閒地 2. 春小麥與多年生牧草混播 3. 多年生牧草 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 春小麥 7. 春小麥 8. 完全休閒地 9. 冬黑麥 10. 燕麥和大麥

“埃里達”和“森林”國營農場：

1. 完全休閒地 2. 冬黑麥 3. 春小麥與多年生牧草混播 4. 多年生牧草 5. 多年生牧草 6. 多年生牧草 7. 春小麥 8. 大麥和燕麥

在“埃里達”國營農場中，曾經在三千八百公頃地上實行了十區輪作，而在四千八百公頃地上實行了八區輪作。在位於鄂木斯克省極南部的“阿拉巴欽”和“切爾拉克”國營農場中，曾實行了有生長在完全休閒地上的小麥與牧草混播的九區輪作：1. 完全休閒地 2. 春小麥與牧草混播 3—4. 多年生牧草 5—6. 春小麥 7. 完全休閒地 8. 春小麥 9. 大麥和燕麥。