

机械化养畜場

H. 普贊契柯夫著
許 崇 光 譯

畜牧兽医图书出版社

目 录

农庄的主导部門·····	(4)
建筑坚固、优良的畜舍·····	(7)
給水机械化·····	(17)
飼料調制机械化·····	(21)
养畜場内部的运输·····	(32)
挤乳机械化·····	(37)
在新条件下养畜場的工作組織·····	(44)
飼料准备机械化·····	(49)
在爭取公有畜牧业高漲的斗争中共产党员的先鋒 作用·····	(53)
我們农庄的經驗說明了什么·····	(63)

我們农业劳动組合的公有經濟是非常廣闊的，不論你从何处眺望，都可以見到显著的变化。許多各种各样用来協助种植业生产的机器和集中在集体农庄經濟中心的堅固公共建築物，以及現在已不复見到的簡陋住宅的村庄外貌，都說明了这些变化。

我清楚地記得季米摩尼諾、克利夫茨、伯利脫沃和霍洛吉涅沃这些村庄的过去，而現在它們都参加了已經合并的莫洛托夫集体农庄。那时，农民們仅有着少得可憐的而貧瘠的土地，人們經常生活在穷困的境地裡。

随着集体农庄的組成，人們了解到列宁和斯大林党引导农民所走的集体化道路是他們唯一正确的道路。生活开始起了变化。廿年过去，而現在村里的一切都变得使人无法辨認了。在共产党领导下，我們的农庄象千万个其他农庄一样，在发展农业生产、提高庄員物質和文化的水平方面，都获得了輝煌的成就。

种植业作物的增長乃是劳动組合生产在經濟上巩固的最重要標誌。在农作物方面，集体农庄获得了高額而稳定的收成。例如，1952年农庄平均从每公頃地上收获了22.3公担谷类作物、160公担馬鈴薯、330公担蔬菜。

与种植业高漲的同时，集体农庄也坚决发展了公有畜牧

业。在我們农庄的养畜場里，飼养着250多头牛，200多头猪和与此数量相近的羊，还有許多家禽。在畜牧生产上，我們获得了高额产量。1952年平均每头产乳乳牛的挤乳量达到4343公斤。

在集体农庄以前的年代里，乡村中从来也沒有过这样的收成和这样的畜牧生产力。

农业劳动組合也同时发展了其他的經濟部門，如复盖地和露地的蔬菜业以及园艺业。

随着商品生产率的增加，公有經濟中的現金收入也就逐年地增多了。1950年現金收入为230万盧布，1951年为240万盧布，而1952年农庄的現金收入达到310万盧布。

我們并不具备对促使公有經濟迅速发展的特殊条件。我們农庄的土地在距离莫斯科50公里的地方。沿莫斯科——梁贊公路都是普通的粘土，有些地方是沙土。我們供牲畜用的草地和放牧地并不多。但是，由于我們正确利用了大規模集体农庄經濟的一切潛力，依靠苏維埃国家供給集体农庄生产的农业技术，因而使公有經濟得到不断的增長。按照农业劳动組合章程的規定，我們每年都要抽出大笔的錢作为公积金，这些投資首先用来发展公有經濟——建設各种生产性的建筑、畜舍和开垦荒地。一句話，是用到那些能促进公有經濟进一步順利发展的方面去，而因此来提高农庄与庄員們的收入。

由于英明的列宁——斯大林党的偉大思想照亮了我們的道路，所以我們能逐年逐日地不断前进，向着更加美好的未来前进。庄員們为了共产主义而自觉地劳动着。他們經常体会到党和苏維埃国家对于进一步繁荣集体农庄制度，不断提

高农业劳动者的物质福利和文化水平所给予的巨大关怀。

在共产党第十九次代表大会上所通过的关于1951年—1955年发展苏联第五个五年计划的决议中，以新的力量表现出党和政府对增长人民福利的关怀。这个计划规定，在工业巨大增长的同时，要注意以特别迅速的速度来进一步发展社会主义农业。

为了实现党的决议，每个庄员都怀着一种巨大的责任感。而我们都清楚地了解到，我们公有经济继续胜利所依靠的主要条件之一，就是不断地改进技术，把先进技术贯彻到一切的劳动部门中去。

整年消耗了巨量手工劳动，并要求庄员具备高度熟练技巧，在农业生产上费力劳动最大部门之一底机械化，在我们的农庄条件下，具有着巨大意义。我们所指的这个部门，就是畜牧业。

我们希望通过这本小册子，把我们农庄所积累的畜牧业费力劳动过程机械化的经验进行交流，我以为，这些经验对莫斯科省许多集体农庄来说具有一定的利益。

農庄的主導部門

在我們的集体农庄中，公有畜牧业是一个主导部門。庄員們作了許多努力来发展它，并尽可能供应首都更多的牛乳、肉类、雞蛋和其他畜产品。

由于我們执行了党和斯大林同志关于在莫斯科和一切其他工业中心周圍建立起巩固的畜牧基地的指示，因此在发展公有产品畜牧业方面获得了一定的成就。

不論在战前或战后的年代里，我們养畜場的生产力都是在不断地增長着。例如，就参加我們合并了的劳动組合較迟的“真理之路”集体农庄來說，战后最初四年内产乳乳牛的挤乳量就提高了30%以上，由1945年的2000公斤，提高到1949年的2687公斤。同时产品牲畜的头数也增多了。

农庄庄員对于这些成績，仍然觉得不滿意，显然，农庄生产的潛力还远沒有被利用起来。

究竟是什么在妨碍着畜牧业进一步順利地发展呢？首先当然是我們农庄經營的規模太小，小型农庄是不可能十分迅速地提高公有經濟的。

“灯塔”、“少先队”、“真理之路”和“莫洛托夫”四个小型农庄，在合并之前要想建立一个在科学基础上經營的、有宏大規模的、高額商品率的公有畜牧业是困难的。几乎不可能正确地組織劳动，充分运用劳动力和使用現代技术。1950年之前，当这四个小型农庄还未合并成“莫洛托夫”集体农庄的时候，在每个小型农庄里都有五个以上的养

畜場，參加畜牧业工作的有78—80人。畜牧业年总产值为1,152,000盧布，而每个畜牧劳动日折合为42盧布。

1951年，我們农庄的养畜場合并了，在这里工作的有68人，但畜牧业总产值却达1,543,000盧布，即每个畜牧劳动日折合为53盧布。

由此可以得出結論，即1949年化費在各个小型养畜場上的劳动力要多些，但农庄所得到的产量却少得多。

在每个小型养畜場中，对于牲畜都缺乏充分的畜牧和兽医的照应，因为单独的小型农庄无力配备畜牧技师或兽医。

小型集体农庄要进行專門的飼料輪栽与組織綠色循环帶是困难的。

在許多实例中，生活本身就引导我們必須把四个集体农庄联合成一个大規模的农业劳动組合，因此把各个养畜場合并起来，从而为它們的机械化創造条件。在合并了的农庄中，由于建立了大型养畜場，就使得我們能更正确地使用飼料用地。

还在1950年农庄合并的第一年时，农庄就开始采取了一系列巩固飼料基地的措施，其中包括在各个河灘地上建立專門性蔬菜飼料輪栽的办法。当然，这个工作距离完善的地步还相差很远，但它已經显示出良好的效果。栽种牧草及块根类作物的收获量增加了，每年我們都播种冬黑麦和混播箭筈豌豆——燕麦作为青飼料。

1950年，农庄着手建設新的畜牧中心，首先建筑可容納100头牛的畜舍。随后在养畜場里安裝了乳牛机械挤乳的設備。

我們进行了加强农庄畜牧干部的工作。現在我們自己有了富有經驗的畜牧技师。我們从畜牧工作人員中选派一人去参加人工授精技術人員訓練班学习。养畜場工作和兽医——畜牧方面的設施也都得到了改善。

公有畜牧业是我們劳动組合注視的中心。养畜場的工作、畜牧人員的生产指标經常被拿到农庄管理委员会以及公开的党組織會議上来討論。养畜場的所有工作人員——女挤乳員、飼養員、女养犢員、女养猪員、女养禽員——都成为社会主义竞赛的积极参加者。

还在1950年，农庄就将各种牲畜的总头数提高到党与政府在关于发展公有产品畜牧业三年計劃的決議中所規定的水平。再經過一年，恰在規定日期里，我們在各項指标上胜利地完成三年計劃。

下表說明在三年計劃完成后，农庄公有牲畜头数增長的結果：

	1949 年	1952 年
牛（头数）	225	293
其中乳牛：	104	150
猪	151	255
羊	157	200

在小型劳动組合合并为大規模的公有經濟以后的几年中，我們进行了巨大的基本建設。养畜場安裝了許多机械設備，因此，公有畜牧业的生產力就更加提高了。在过去三年內，这个部門的收入增加很多。畜牧业收入占农庄总收入的比重提高了。下面的資料証明着这一点（千盧布）。

	1949年	1950年	1951年	1952年
总收入	2148	2300	2400	3100
其中畜牧业收入	1152	1500	1543	1700

具有历史性的第19次党代表大会的決議要求农业工作者要更加重視公有畜牧业的发展。

馬林科夫同志在党第19次代表大会上作党中央委员会工作报告时说：“公有的集体农庄和国营农場牲畜头数的增加及其产品的同时大量增加今后仍然是畜牧业发展中的主要任务。为了順利地完成这项任务，首先必須在所有的集体农庄和国营农場建立巩固的飼料基地，保証牲畜有良好的牲畜欄，并使畜牧业工作广泛地机械化。必須把畜牧业发展成一个出产丰富的、能提供大量商品畜产品的和收益很大的畜牧业。在改良集体农庄和国营农場牲畜的品种方面，在保証現有品种的牲畜迅速繁殖方面，以及在創造出产丰富的农业上用的牲畜的新品种方面，还必须繼續努力。只有使牲畜头数的增加与品种的改良及畜产品的增加配合起来，畜牧业的正常发展才有可能”。

我們农庄全体人員都把共产党第19次代表大会的指示作为自己行动的战斗綱領。

为了實現公有畜牧业的新的高涨，我們农庄进行了若干措施，其中养畜場的綜合机械化占了重要的地位。

建筑坚固、优良的畜舍

我回想起在討論四个小型农庄联合成为大型农庄的第一

次會議上，當談到有關養畜場合併時，听到了這樣一些問題：

——我們把这么多的牲畜放到那里去呢？就是現在，畜舍也還是不夠用的！

這些問題提出來是完全合理的。我們農莊對畜舍的事情做得確實不好。小型的勞動組合無力撥出足夠資金來進行基本建設以及建立寬敞而牢固的畜舍。畜舍造得很小，照例是用木头做的。這些建築很快就破舊了，幾乎每年都要進行修理。在這樣條件下，生產過程充分廣泛的機械化是不可能的。第一，幾個小型養畜場在機械化設備上化費的錢比起一個大型養畜場所費的要多得多。第二，如果在時常需要修理和改建的畜舍中安裝水管及複雜的機器，這就意味着全部工作都帶有臨時性的，因而就不能達到機械化所給予的利益。

這就說明，為什麼莊員們要把大力發展基本建設作為農莊合併後最首要的經濟任務之一。

從那時起，經過的時間雖不長，但已經做了很多的事情！現在，大規模的畜牧中心成了我們農莊的中心地區。非常牢固而外貌美觀的大型畜舍接踵地建築起來。在畜牧中心地區的四周栽種了各種供觀嘗用的樹木與果樹。

從我們國家的各個角落，從各個人民民主國家里都時常派有代表團到我們這裡來吸取我們的工作經驗。事實上我們也確有一些可供參觀的東西。

由於我們運用了大規模公有經濟的優越性，我們的農業勞動組合在1950年和1951年間，在生產及文化建設上投資了130萬盧布。除購買機械費用外，1950年僅化費在建造畜舍

方面的就达342,000盧布，1951年为607,000盧布，1952年为612,000盧布。

我們利用这笔錢来建造十座以上的基本建筑物。1950年建成了可容納 100 头牛并附設有临时飼料車間的畜舍。1951年建成了第二座可容納 100 头牛的畜舍，裝置了供養畜場及其他一些經濟建筑用水的自流井。

1952年的建設范围更加广泛，建成了可容納 150 头猪的猪舍，150 头犢牛的犢牛舍，飼料車間和專用的挤乳間。

因此，不到三年時間，我們农庄就完成了一項具有最大意义的任务，就是把牲畜安置到新的、有良好設備的、光亮而又温暖的畜舍中去了。

当然，要順利地把建設計劃貫徹到实际中去，并不是一件輕而易办的事，它要求庄員們必須进行非常緊張的劳动。在建設过程中曾經发生过許多問題，只有將这些問題解决了，才能完成所提出的任务——在最大限度節約資金与建筑材料的条件下，建設起牢固而优良的畜舍。

首先問題便是用什么材料来建造牛舍。农庄附近沒有可供建筑用的森林，而要从很远的地方运来，这样就会增加建筑的費用。同时，木造的畜舍不能經久耐用。于是决定用磚石来砌造畜舍。在这方面还有一些其它的有利情况，就是本区有着大量的碎石块，这些碎石块是很好的建筑材料。采取和搬运这些碎石块不需要大笔的現金費用。可以用我們自己的汽車將这些石块成百吨地直接运送到建筑工地上来。同时可以大量利用隣近烏赫道姆斯区能买到的磚块和在拆除一所旧的磚石建筑以后所得到的一些碎磚。

碎石块主要是用来建立基础，而半截磚用来砌造負載量

最小的牆角。这样，砌造的質量不坏，但節約資金却很多。

第二个需要解决的重要問題，就是選擇建立畜牧中心的地点。在和畜牧技师、区消防部門以及区农业科建筑技师商量以后，决定把畜牧中心建立在合并后农庄的中心、季墨尼洛村附近。

为什么我們選擇的正是季墨尼諾村呢？这是因为这个地方不但符合畜牧技术的要求（如卫生、干燥、地勢最高等），而且也符合其他的要求：它位于农庄土地的利用中心，有着良好的通道，距离公路較近。耕地和草地距离中心的远近相同，因此可以保証在运输負載上的均衡。在生产中心的附近还有着具有斜坡而便于牲畜散步的辽阔的低谷。

事实証明我們所選擇的生产中心是正确的。

其次，如何建立建筑工作队也是一个很重要的問題。

除了一些常年担任修理畜舍及器材的铁匠和木匠外，在农庄里沒有富于經驗的建筑工人。农庄將現有的勞力加以仔細地檢查以后，仍然編成了一个由17人組成的建筑工作队，以协助从別处雇来的熟練建筑工人。在工作队中包括5名技术熟練的庄員（粗工木匠和細工木匠等），其他的均为輔助工人。建筑工作队每个成員的工作均以劳动日計算。

建立这样一个工作队，不仅能使农庄节省成万盧布，而且能保証建筑工作的更好完成和对建筑材料的备加爱护。

選擇一个非常适当并考虑到畜牧綜合机械化的建筑图案也同样是很重要的。除了一般的畜牧及卫生条件外，为了管理牲畜，畜舍还必须符合机械化的特殊要求。不然就免不了要改建，要补加人力与物力的支出。特別重要的是必須預先規定好足夠的飼料通道和排糞道的寬度；畜舍所必需的高度和

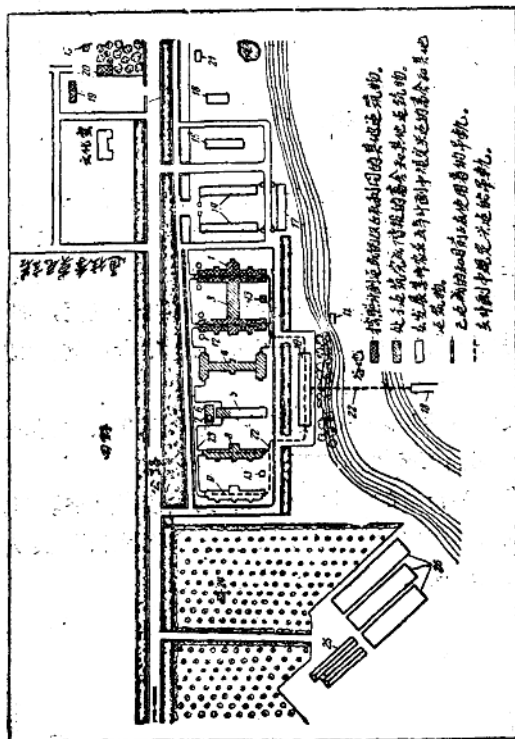
天花板的牢固程度，以便使吊軌裝置順利通過；此外還要注意門的高度和寬度，以及正確劃分內部間隔與設置畜欄，使自來水管道、自動飲水器與系鏈能安排得簡單而可靠；糞便的容納裝置等亦要注意。

在建築畜舍時，農莊採用了蘇聯農業部所製定的農用建築圖案，並預先對它作了一些重要的更改。例如，可容納95頭犢牛舍的建築價值原定為17萬盧布。農莊就基本上採用這個犢牛舍的標準圖案，而將容積擴大到150頭，同時將費用增加到24萬盧布。這樣就規定了每頭牲畜所占面積的費用為1600盧布，而原來標準圖案所規定的為1789盧布。因此節省了大量費用。

但問題不僅在於擴大牛舍範圍使我們在每頭牛所占的面積上節省了大量資金，而且對牲畜的管理，以及從畜牧要求的觀點來說，大的畜舍是更為便利的。此外，如果農莊只停留在容納95頭犢牛舍的標準圖案上而不加以變更，則我們就不得不另外再造一所可容50—60頭的犢牛舍，這樣就要再增加支出60000—70000盧布。

畜牧中心的基礎是由兩座各可容納100頭牲畜的畜舍所組成的，它們與擠乳間聯在一起構成一個「H」形，「H」兩邊平行的直線為畜舍的位置，而橫着的聯接綫是擠乳間。乳牛舍和擠乳間的這種配置給生產過程機械化帶來了很大的便利，因為這三所畜舍彼此是相連接的。

1. 第1号乳牛舍
2. 第2号乳牛舍
3. 挤乳間
4. 小牛舍
5. 塊根作物貯藏庫
6. 飼料車間
7. 水壓槽
8. 母猪舍
9. 肥育猪舍
10. 貯糞池
11. 臨時吸水所
12. 青貯塔
13. 哺乳室
14. 馬廄
15. 粮食倉庫
16. 种籽倉庫
17. 馬車房
18. 肥料生產車間
19. 办公室
20. 集体農莊管理委员会
21. 地秤
22. 吊軌
23. 地面通道
24. 鑽井
25. 溫室
26. 温床



拉圖斯克區莫洛托夫集体农庄畜牧和生产中心的图案

畜舍的有效面积为1720平方公尺。

第一座畜舍完全用磚砌成，畜舍的牆壁是用兩层磚块与水泥——石灰溶液混合砌建的。第二座是木头的，它具有与第一座同样的碎石基础，其差異仅在于第二座畜舍裝置有磚柱，磚柱間由兩面涂以灰泥的板壁連接起来，而第一座畜舍牆壁則全部是磚制的。

必須合乎严格的防火要求，因此在这兩座畜舍中均开有六个进出口。

我們采用磚木牆壁不是偶然的，而是經過一番考虑的。这种兩面涂以灰泥牆壁的乳牛舍非常干燥，此外它还很耐火。霍罗琴也沃村的畜舍拆除之后，在我們处理下成为必須利用的优良建筑木材，这使我們减少了資金支出，并且节省缺乏的建筑材料。

畜舍中央的地面是水泥的，而畜欄內的地面則是用瀝青鋪的。因为瀝青地面比水泥温暖。

每座乳牛舍都有兩個容积15立方公尺的糞水池。

我們把畜欄的面积略加扩大，長2公尺，寬1.2公尺。而在标准图案中則規定長为1.9公尺。在目前情况下，农庄改变图案仍然不是出于偶然，而是根据我們牛的大小来考虑的。例如，西伯利亞牛的体格比較矮小，則这样的改变就不必要了。

飼料通道的寬度为1.2公尺（距牆壁）。这样可以充分使吊車往来自如，并便于飼养員將飼料送进飼槽。

中央通道的寬度为2公尺，这对安裝养畜場內的运输設備來說，也是充裕的。

畜舍中間裝有通气管，用来更換空气。

畜舍的天花板是木头做的，屋頂是鉄皮的。我們建筑了一座攔樓，用以儲藏飼料和干燥的谷粒等。

在建筑过程之中，并在养畜場处于机械化的条件下，我們对标准图案又作了一些其它极为重要的修改。例如，当我们第一座乳牛舍开始安裝吊軌时，发现門框对安裝新式結構的吊軌來說，显得太低，而需加以修改，于是，我們便將門框提高了30公分。

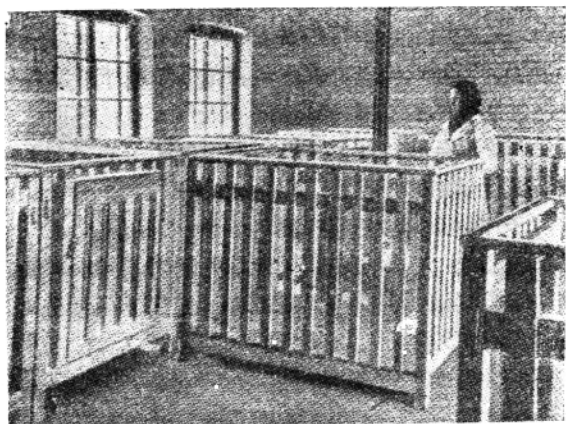
我們又將乳牛舍中的透光面积扩大了。第一座乳牛舍的透光面积与地面之比为1:14，而第二座乳牛舍則为1:9。因此，由第二座畜舍窗戶进来的光綫就大大增加了。这对正确管理牲畜是非常重要的。

就在建筑犢牛舍时，我們对标准图案也作了很多修改。例如，要建筑一所附屬于犢牛舍的供种用犢牛散步的运动場，这个运动場从畜牧观点来看是非常重要的。它的面积为7×10公尺。可惜标准图案的设计者并没有注意要設置一个这样的場地。

犢牛舍的寬度比标准图案設計的要大一公尺，并且在中間增添一条寬1.5公尺的通道。我們这样做是为了便利飼养人員的管理。

标准图案所設計的窗門是封閉的，而我們則將它改成兩扇的，以便畜舍的通气能更加良好便利。

我們对标准图案的修改，使我們能建筑出完美的，有良好設備的，并且完全符合于畜牧科学要求的犢牛舍。犢牛舍和怀孕牛的分娩隔离室相連。在犢牛舍里附設有20只單獨木籠的初生幼畜疾病防治室，和供不滿6个月的犢牛使用的哺乳犢牛欄以及蒸餾器等，最后还有处女牛的分間。



犢牛舍的內景

接受犢牛的分間

犢牛舍也和乳牛舍一樣，地板是用瀝青鋪的，而幼畜的單獨木籠則安裝有木質的格柵鋪板。

關於豬舍的建築，我不預備做詳細的敘述，只談一些最主要的東西。磚砌的豬舍，就它的牢固性說，並不比牛舍、犢牛舍差。它可容納 150 頭豬。這是一所光亮而寬大的，同時又具有良好通風系統的房舍。通道的地板是水泥的，而豬欄里則為瀝青的。

豬舍裝有全蘇農業機械化研究所 А. П. 普羅道波夫設計的水暖聯合系統，熱水由安裝在豬舍附室內的熱水器進入水管，這些水管是以一定的傾斜度順着建築物每座縱列的牆的窗戶水平而鋪設的，水從這些管中進到另一些暗裝在整個地板下面的水管內，然後再回到熱水器。

這種畜舍的水暖系統具有很大的優越性，首先，這樣可