

5.6111
634

小麥豐產經驗

德 里 啓 葉 高 夫
高 察 羅 克 著
謝 爾 斯 鳩 克

財政經濟出版社

小麥豐產經驗

財政經濟出版社

內 容 提 要

這本小冊子是由蘇聯1954年出版的“先進農業經驗交流小叢書”內選譯的，敘述了幾個集體農莊對栽培小麥獲得豐產的一系列的技術措施，文字通俗，適宜於各地農業生產合作社的參考。

* 版權所有 *

小 麥 豐 產 經 驗

定價 1,300 元

譯 者 熊 尤 今 劉 明 勳 諸 葛 羣
出 版 者 財 政 經 濟 出 版 社
北 京 西 總 布 胡 同 七 號
(北京市書刊出版業營業許可証出〇六〇號)
印 刷 者 建 國 印 刷 廠
總 經 售 新 華 書 店

分類：農業技術

編號：0212

54, 10, 京型, 16 頁, 17 千字; 787×1092, 1/32 開, 1 頁張

1954 年 10 月初版

印數 [京] 1—12,000

冬小麥豐產經驗

蘇共中央委員會九月全體會議的決定，爲蘇聯集體農莊創造了進一步發展農業的巨大可能性。

全體會議所提出的任務是急劇提高農作物收穫量和牲畜產品率，要求發揮集體農莊生產上的一切潛在力量，迅速地把科學成就和先進的經驗運用到農業中去。

基洛夫集體農莊的主要作物是冬小麥，它在各種輪作中佔着全部面積的 38—40%。冬小麥的產量，是隨着輪作的熟練程度在提高。

全部 6,300 公頃的栽培面積，每公頃穀物的平均產量計：

年 份	產 量(公担)
1950	9.3
1951	13.7
1952	22.6
1953	23.6

在先進耕作隊和集體農莊個別田裏，冬小麥產量還要高

得多。例如 1952 年第三耕作隊隊長彼林曾在 580 公頃面積上獲得了每公頃 26 公担的產量，而在 120 公頃面積上獲得了每公頃 34 公担的產量；1953 年第五耕作隊隊長楊生茨夫曾在 820 公頃面積上獲得了每公頃 26 公担的產量。1952 年這個工作隊在一塊 86 公頃的半休閒地上獲得了冬小麥每公頃 37 公担的產量，在另一塊 110 公頃的田地上獲得了每公頃 32 公担的產量。

必須指出：我們集體農莊的輪作，沒有在春禾本科穀類作物、冬小麥、向日葵和蓖麻之後進行秋耕休閒和全休閒，而是把冬小麥播在多年生牧草的叢層上。

最近三年來冬小麥收穫率的增長，是由於農業耕作技術的提高，特別是由於機器拖拉機站機器裝備增加的結果，使我們改善了冬小麥的耕作方式。

1950 年我們集體農莊的合併使我們能夠製定和掌握正確的輪作，並且更合理地利用強大的機器設施，來使全部勞動操作過程機械化。

集體農莊的合併給無機肥料的應用也創造了條件，施用時不僅能利用地上的工具，而且還得到了農業飛機的幫助。

根據集體農莊具體條件而實施的一系列農業技術措施，也促進了我們集體農莊農作物豐產的獲得，其中並包括冬小麥的豐產。

我們集體農莊的生產經驗證明：爲了要獲得冬小麥的豐

產，必須根據不同的前作，採用不同的基本土壤耕作和播種前的土壤耕作制度。

在我們集體農莊的條件下，冬小麥的土壤耕作制度和其他的耕作方式的特點是怎樣的呢？

我們栽培的冬小麥品種是克拉斯諾達爾斯克國家育種站培育出來的新烏克蘭 83 號。這個品種的優點是不倒伏、不落粒和能抵抗堅黑穗病的感染。

最近兩年由於集體農莊掌握了草田輪作，我們開始把小麥播種在多年生牧草的礫層上。

在 8 月上旬，我們用複式犁耕翻礫層，深度 25—27 厘米，並同時進行耙平。

1953 年的夏季後半季和秋季，即使完全不下雨，播種冬小麥的多年生牧草礫層仍不結塊。在播種前，我們用鋤齒中耕器進行鬆土，深與播種深度同。

1953 年有 700 公頃的小麥播種在多年生牧草礫層上，我們集體農莊裏春禾本科穀類作物和冬小麥是這種牧草主要的前作（面積約 3,000 公頃）。由於這些前作使冬小麥能在庫班得到豐產。

當在留茬的前作地上播種冬小麥時，必須特別注意全部整地工作的及時進行。其中主要的耕作工作是在康拜因收割穀類作物後立即翻耕茬地。為此，工作隊須用流水作業法進行收割。這個方法是用鍊式拖運器裝隨在康拜因的後面，從田

中運走麥稈，並把麥稈堆集成堆。田中麥稈運走後，馬上用複式犁翻耕，深度 25—27 厘米，並同時耙平。

到冬小麥播種的時候，將耕好的地再用鋤齒中耕器鬆土二次；第二次鬆土在冬小麥播種前進行，中耕深與播種深度同。

這樣的冬小麥土壤耕作制度，我們稱為半休閒。它比播種在遲耕留茬地的冬小麥產量，大約提高一倍。

如果，去年在遲耕留茬地冬小麥的收穫量是每公頃 9—12 公担，那末實行半休閒並結合其他農業措施，播在禾本科穀類作物以後的冬小麥，我們就可獲得每公頃 28—31.5 公担的產量。

1953 年我們集體農莊完成 8,200 公頃面積禾本科穀類作物的收割，只用了 16 個工作日，並同時在全部的面積上進行：藁稈收割、冬小麥播種地的翻耕和秋耕滅茬。

半休閒制冬小麥的整地的良好工作組織，第六耕作隊可作為榜樣。這個工作隊在穀物收割前就製定好了計劃，並同時完成各種附屬工作——收割藁稈、滅茬和翻耕。

這個工作隊用二台“斯大林 -6”康拜因和一台“斯大林-4”康拜因收割了 670 公頃面積的穀物。隨康拜因後用三台輪式斯特茲拖拉機掛拖運器運走藁稈，而在它們後面用二台德特-54 拖拉機進行滅茬。

我們集體農莊有 2,000 公頃以上的冬小麥是種在向日葵

和蓖麻之後。由於冬作物需要播種在清潔無雜草的土壤中，因此我們對上述作物的中耕力求精細。

在種過向日葵的地上種冬小麥，有兩種處理方法。在收割後的田地上，爲了使耕地不結塊，我們用滅茬犁滅茬，深度 12—15 厘米並同時把地耙平。在有雜草的地上，我們滅茬，深度 22—27 厘米，並隨即碎土。隨向日葵收割後，滅茬和翻耕應盡可能地提早進行，以便土壤能在播種時前得以沈定。

在種過蓖麻的田上種小麥，我們是這樣準備的：蓖麻果實採收後即把其莖稈翻入土中，耕深 25 厘米。蓖麻莖稈是良好的綠肥。耕後隨即進行碎土。

我們認爲播種時期的掌握，在栽培冬小麥的農業技術措施制度中具有重要的意義。在我們這裏，冬小麥最有利的播種時期是根據不同的前作而定的：種在禾本科穀類作物和多年生牧草後半休閒地上的，是在 9 月下旬（9 月 20 日至 10 月 1 日）；種在中耕作物後的，是在 10 月上旬。

播種期過早，在我們有很長的溫暖的秋季的條件下，冬小麥的幼苗需要消耗大量的水分與氮素。同時半休閒地或種過中耕作物的地所儲藏的水分都不多（每公頃 800—900 噸）。因此，以後麥苗會遭到水分的不足，而春季還會感到氮素的缺乏。

冬小麥的早期播種的不良作用，可用我們集體農莊的一個工作隊所種的兩塊冬小麥爲例。農業技術的差別就在於播

種期。一塊田的小麥是在 9 月 3—6 日播種的，另一塊田是在 9 月 18—20 日播種的。結果，早播的那塊田的產量，每公頃只有 13.8 公担；而遲播的那塊田的產量，達到 27 公担，即多產 13.2 公担。

冬小麥的播種法對其豐量的獲得也具有很大的意義。

我們集體農莊的三年經驗證明：最好的效果是交叉與窄行條播法。1953 年秋季在 6,300 公頃的面積中，我們用這兩個方法播種了 4,000 公頃，即佔總面積的 63.5%。此外，我們還用斜交叉法播種了 700 公頃的冬小麥。用這個方法進行播種時，播種作業機可繞田週轉無須出境，這樣就能節省燃油，提高機器的生產率，並減少機器的磨損率。

冬小麥的播種量，在我們集體農莊的條件下，我們認為每公頃以 180—200 公斤為最合宜，種子的絕對重量是 35 克，也就是每公頃有 500—600 萬粒發芽種子。

我們的集體農莊非常注意田間施肥。

例如，在 1952—1953 年，我們施用了細菌肥料（磷質細菌），每公頃增產穀物 1 公担；以其與磷鹽和鉀鹽在春季作追肥混合使用，每公頃能增產穀物 2—3 公担。

1953 年秋季，在 3,800 公頃面積上施了細菌肥料，而在 500 公頃面積上每公頃施了 1.5 公担的過磷酸鈣。為了冬小麥 1954 年春季的追肥，我們已準備好無機肥料——磷和鉀。

我們集體農莊的實踐證明：在運用農業技術適合作物的

生物學要求及其生產條件，及時而仔細地進行全部田間工作的地區，冬小麥的產量每公頃都達到了 37—40 公担。可見，我們在整個冬小麥的栽培面積上完全有可能獲得同樣高的產量。爲此，我們必須首先利用我們集體農莊的下列潛力：

1. 及時而仔細地進行冬小麥及其他農作物的全部耕作工作。以強大機器裝備起來的機器拖拉機站保證了我們利用這一潛力的可能性。

2. 充分掌握草田輪作，在優良的前作後播種冬小麥和其他農作物。

3. 提高冬小麥的前作——中耕作物和其他作物的農業技術水平，並對這些作物和其他有價值的作物施用細菌肥料和無機肥料。

4. 及時而正確地進行土壤耕作，來消滅田間雜草。

集體農莊莊員們，專家們，機器拖拉機站和集體農莊的領導者們，應盡一切努力把所有的蘊藏潛力利用起來，以提高我們集體農莊冬小麥及其他作物的收穫率，而促成我們國家農產品的豐盛。

(熊允今譯自 Т. К. Третьяков: Опыт получения высоких урожаев озимой пшеницы, 1954.)

提高硬粒小麥的產量

蘇聯共產黨中央委員會九月全體會議指定了要在東南地區、卡查赫斯坦和西西伯利亞增加硬粒小麥的生產。

我們的集體農莊已經積累了一些栽培小麥的經驗，我們就在這本小冊子的篇幅中談談這些栽培經驗。

哈利洛夫區舍甫欽柯集體農莊位於契卡洛夫省的東南。

我們當地的自然條件是很嚴酷的。我們這裏是大陸性氣候。雨量不多，短促的春季很快就轉入酷熱的、乾燥的夏季。常常颳着乾燥、灼熱的風，這種風會轉變為乾旱風。毫無蔭蔽的遼闊的草原防禦不了乾旱風的摧殘。

我們集體農莊的領域內交錯着無數的幽谷和窪地。由於地形的起伏不平使地被物極為複雜，並使田間耕作發生困難。必須要化費很多的勞動和努力，才能在這種條件下獲得很好的收成。

我們的農莊有 14,000 公頃土地。農莊的基本經營部門是作物栽培，主要是穀物的生產。基本的穀類作物就是春小麥。

在1953年我們有3,512公頃春小麥播種地，每公頃獲得了16.5公担的產量。我們極注意硬粒小麥的生產，在本省的條件下，特別是在本省的東部，這種小麥能產生品質高的麥粒。

大家知道，我們的硬粒小麥已取得世界的榮譽。在我們集體農莊的條件下所獲得的硬粒小麥的種子，具有琥珀的顏色、優良的透明性、豐富的蛋白質含量和高高的絕對重量。有幾年，我們集體農莊的硬粒小麥的蛋白質含量曾達到20%。去年，小麥種子的絕對重量平均有35—40克。在磨粉和製麵包的品質上，我們的硬粒小麥也有着很高的評價。

1953年，我們播種了1,147公頃硬粒小麥，每公頃收穫了17公担麥子。

我們集體農莊的經驗證明，硬粒小麥的高產量，不但在熟荒地上可以獲得，而且在多年生牧草墾地、全翻墾地、休閒地上，甚至在良好耕作、清除雜草、鬆軟的撩荒地上也可以獲得，特別是秋耕的翻耕深度達到25—27厘米時。

硬粒小麥同任何其他作物一樣，需要考慮到它的生物學特性及其播種地段的特性而製定的農業技術。我們擬訂着這個作物每一地段和每一田地的農業技術。當制定這種作物的耕作法時，我們特別注意播種前的整地、播種期、種子的播種深度、田間除草和前作物的選擇。

我們集體農莊的莊員們所以能夠學會使這種作物得到高產量，僅僅是由於我們預先研究了栽培春播硬粒小麥的綜合

農業技術。

1952年的秋天，我們決定積極擴大硬粒小麥的播種面積。我們總是選擇最肥沃的地段來播種硬粒小麥。1953年我們把硬粒小麥播種在下列地段上：首先是利用了270公頃荒休地；其次是短期間荒休地的最好的地段，還不包括輪作，為數430公頃；而把其餘的447公頃安排在已經種過中耕作物和冬黑麥的栽培地段上。

小麥的土壤耕作的重要方法之一就是秋耕。經驗證明，在我們的條件下犁耕25—27厘米深，效果最好。這是由於在深耕時，富有養料的更深的土層才能被植物所利用；此外，深而疏鬆的土層還能夠蓄積大量的水分。深耕為準備植物養料的微生物的生命活動創造有利的條件；預先翻耨的深耕還可以清除田間雜草。

由於考慮到這一切，我們播種硬粒小麥的秋耕地，只用複式犁來進行深耕，並先進行必需的留耨地的翻耨。

在斯托略爾(Е. К. Столяр)第一田間工作隊裏，巴拉諾夫(Н. А. Баранов)拖拉機工作隊在八月末進行了硬粒小麥荒休地的翻耕，深度為25—27厘米。早期深耕和積雪能使田裏積蓄充足的水分，因而這個工作隊獲得了硬粒小麥每公頃19公担的收成。

必須着重指出，小麥產量的大小決定於耕地的深度。所以，第二田間工作隊以低於25厘米的深度來進行秋耕地的耕

地，小麥的產量每公頃就降低 1—2 公担。這說明深耕對於獲得小麥的高產量，特別是硬粒小麥，具有特殊的意義。因此明年我們將栽種硬粒春小麥的 50% 的秋耕地增加耕作深度到 30 厘米。

我們的經驗證明，如果我們實行積雪和保存雪水，使土壤裏積蓄大量的水分，那末就可以大大地提高秋耕地深耕的效果。

本區多年的經驗證明，在土壤的深層積存水分是使穀類作物特別是硬粒小麥獲得高產量的基本條件之一。硬粒小麥的種子含有許多堅硬角質的蛋白質化合物，因此它們膨脹得慢，發芽得慢。硬粒小麥種子正常的發芽需要大量的水分，而在土壤裏缺少水分時，硬粒小麥的出苗就要延遲好幾天。

去年（1953 年），我們盡力採用所有在田間積雪的方法，為此使用了堆雪器（риджерный снегопах）來使堆雪牆的工作機械化。這使我們把雪層堆到 80 厘米高，在個別大塊田地上達到 1 米。

春天，田間工作隊不問積雪覆蓋層的高度如何，組織了雪水的積存工作。為此，他們使用了拖拉機堆雪器來開雪溝、來鎮壓雪和堆築雪牆。

在斯托略爾同志的第一工作隊裏積存雪水的工作進行得特別好。同時巴拉諾夫同志的拖拉機工作隊——馬克辛·奧尼欽柯（Максим Онищенко），札努拉·塔施莫夫（Зайнулла

Ташимов), 華西利·坡盧魯欽柯(Василий Полурущенко)
——把自己的鏈軌式拖拉機工作額定到 100 公頃更換一班。

就在雪融化的頭幾天, 我們集體農莊的所有的人都已深信, 積存雪水具有重大的意義。谷地裏的雪水幾乎全不流失, 全部水分幾天內就滲透到了土壤裏。由於雪水的積存, 我們在土壤裏積聚了大量的水分, 並保證了每公頃至少增產 3 公担。

大家知道, 在翻耕得不好的田地上, 由於種子膨脹緩慢, 會耽誤硬粒小麥的出苗, 並使田間雜草叢生。清除田間雜草和良好的碎土工作對於這種作物乃是重要的農業技術措施。因此我們特別重視播種前的耕作。我們應儘早的於一天半內把秋耕地耙平, 一耙平, 就接着把這塊預備播種硬粒小麥的田, 用圓盤犁仔細地進行淺耕, 同時耙平。此後立刻開始播種, 並在三天內完成硬粒小麥的播種。

我們的集體農莊裏, 規定了規則: 硬粒小麥應儘早播種, 我們播種硬粒小麥經常要比軟粒小麥早 2—3 天。

播種硬粒小麥時, 我們密切注意把種子播種到 5—6 厘米的深處; 就是說軟粒小麥深 1—2 厘米。這樣的播種覆土就為植株的營養、強大根系的發育和植株的分蘗創造了良好的條件。

除此之外, 在出現板結層的情況下, 當種子播種較深時, 可以毫無損害地進行播種地的表層耙地, 直到幼苗出現或幼苗自行露出為止。這樣的耙地, 要實行播種地行間橫耙。

播種之前，我們指導了從事播種工作的莊員們，要他們細心地注意到種子的播種深度、播種器和開溝器的操作。均勻的播種、仔細的覆土及把種子分佈在同一深度保證着良好的田間發芽率，使每單位面積有正常的植株密度，而結果保證着高產量的收穫。

在我們省裏，播種着兩個硬粒小麥品種——“果爾傑型 189”(Гордеформе 189)和“美略諾普斯 69”(Мелянопус 69)。經驗證明，這兩個品種的每一種在本省各區內是各不同的。在我們的集體農莊，“美略諾普斯 69”的產量最高。

大家都知道，純淨種子的產量可提高到 15—20 公担。爲使硬粒小麥的種子復壯起見，我們今年(1954 年)用頭等種子供給留種區。

同時我們還竭力提高已有的播種材料的品質。最好的土地分配給留種區，用頭等的種子來播種。通過 ВИМ 選種機，我們祇揀絕對重量達 40—42 克的顆粒最大的種子，拿來在留種區播種。

在春天，播種材料必須晒種；因此，在秋耕地耙平工作開始時，我們就把小麥種子搬到打穀場上，並在幾天內經常把種子翻動、晒熱和在空氣中通風。

我們不局限於這些定能改善種子的播種品質和增加收穫率的措施，而廣泛地運用種子的春化處理。爲了提高收穫率，現在已不需要對我們的莊員們證明這種措施的重要性。他們

在實踐中已相信用春化種子播種硬粒小麥能保證出苗早而整齊，同時可縮短出苗期 2—3 天。1953 年，我們用已春化的種子播種了 600 公頃的小麥。

用春化過的種子播種所長出的苗是很強壯的，發育很快，並且不會出現雜草。

除此之外，強壯的幼株很少受到瑞典蠅的爲害，因爲這種蠅大量出現的時候，通常正是晚期出苗的時候。

在我們的條件下，硬粒小麥顯得比軟粒小麥更適合於春化。用已春化的種子播種的硬粒小麥的產量，比沒有春化的種子的產量高 2.5 公担。軟粒小麥的春化種子每公頃只增加產量 1.5 公担。

我們按照土壤的性質來規定每一輪作地的春小麥的播種量。

在這裏必須指出，某些集體農莊至今還沒有正確地規定春小麥的播種量。因爲硬粒小麥有較大粒的種子，所以播種量比軟粒小麥要多 15—20%。在這樣機械地規定播種量的時候，就不能考慮到種子的大小、種子發芽率、種子純淨度和每平方米地上發芽種子的數量的意義。假使我們僅規定一個重量定額，那末用大粒種子播種硬粒小麥時，我們就減少了每平方米的植株數。植株就不能夠充分地利用營養面積。但當播種量過高時，就會使植株得不到充分的營養面積。無論是第一種和第二種情況，產量都會降低。