

[苏联] Н. И. 查哈烈維奇著

怎样增加蔬菜产量



科学技术出版社

統一書号：16119 · 94

定价：0.80 元

怎样增加蔬菜產量

[苏联] H. И. 查哈烈維奇著

汪 玢 尹 彦 譯

科学技術出版社

內 容 提 要

本書系統介紹苏联莫斯科州栽培蔬菜的先進農業技術，包括輪作、施肥、土壤耕作、播種材料、溫床栽培、灌溉、高莖作物和林帶、勞動組織等等。

本書是1954年譯本，但對我國當前各大城市郊區蔬菜栽培上還有參考價值，現加重印。其中在輪作、施肥、灌溉和高莖作物和林帶等章中，對城市郊區蔬菜生產如何配合工業發展的需要，合理安排，以及各種具體措施上的先進經驗，可供農業技術干部、蔬菜生產合作社作為借鏡。

怎样增加蔬菜產量

КАК УВЕЛИЧИТЬ
УРОЖАЙ ОВОЩЕЙ

原 著 者 [苏联] Н. И. Захаревич

原出版者 Московский Рабочий

1949年版

譯 校 者 汪 玢 尹 彥

科学技術出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市書刊出版業營業許可証出079号

科学出版社上海印刷厂印刷 新華書店上海發行所總經售

*

統一書号：16119·94

(原永祥版印1,000册)

开本 787×1092 耗 1/32·印張 6 3/16·字數 98,000

1958年4月新1版

1958年4月第1次印刷·印數 1—3,000

定价：(10) 0.80 元

目 次

緒言	1
輪作	6
作物正確地依次輪換的意義	7
輪作中蔬菜配置的方式	9
建立正確的蔬菜草田輪作制	12
施肥	33
廐肥的累積和合理利用	34
泥炭和其他有機肥料的利用	37
無機肥料	42
土壤的施用石灰	51
肥料在蔬菜輪作中之運用	55
土壤耕作	87
耕作層的加深	87
秋耕	90
播種前耕作	91

蔬菜輪作各田區的耕作制度.....	96
播種材料和栽植材料.....	106
品種的選擇.....	106
種子質量.....	110
種子處理.....	121
播種期和栽植期.....	127
溫床栽培.....	133
灌溉.....	144
犁溝灌溉.....	145
人工降雨.....	149
用污水灌溉.....	156
高莖作物和林帶.....	163
栽培番茄的一些個別措施.....	167
勞動組織.....	181
蔬菜生產工作隊和小組的固定性.....	181
勞動統計和勞動報酬.....	186
譯後記.....	195

緒 言

恢復和發展蘇聯國民經濟的五年計劃的法令規定要在大城市和工業中心區周圍建立強大的糧食基地。我們的莫斯科州在這方面已經獲得極大的成就，特別是對馬鈴薯和蔬菜生產來說。

莫斯科州早在 1947 年最主要農作物的產量和總收穫量即超過了戰前水平。同時馬鈴薯和蔬菜的每公頃商品生產率也提高了。和 1939 年相比較，1947 年馬鈴薯的每公頃商品生產率將近增加了一倍，而蔬菜則增加了一倍多。

1948 年莫斯科州各集體農莊交給國家的蔬菜，比 1940 年增加了四百萬普特。

在莫斯科州各集體農莊和國營農場中生產的馬鈴薯和蔬菜，在佔運送到莫斯科的馬鈴薯和蔬菜的總數百分比方面也提高了。1939 年莫斯科州各集體農莊

和國營農場只供給莫斯科 38 %的馬鈴薯和 36 %的蔬菜，而 1948 年則為 69.5 %的馬鈴薯和 77 %的蔬菜。

但是，還可能獲得更大的成就。估計到莫斯科勞動人民對馬鈴薯和蔬菜將進一步增加消費，莫斯科州也將能夠完全滿足首都在這兩方面的要求。

曾經獲得高產量的莫斯科州農業能手們的經驗說明了這一點，他們所獲得的高產量計超過全州平均產量若干倍。斯大林諾哥爾區「康拜因」集體農莊的 Е. Н. 列別結娃，1944 年曾獲得甘藍產量每公頃 181.3 噸，而 1945 年則為 205.1 噸。「高爾基」國營農場的 П. М. 捷列霍娃，平均每公頃收穫胡蘿蔔 145.3 噸。洛帕斯涅區「新生活」集體農莊的 Н. И. 馬茲涅夫，每公頃收穫黃瓜 62.7 噸。烏赫托姆區「伏羅希洛夫」集體農莊的 К. П. 馬卡羅娃，每公頃曾收穫番茄 73 噸。這樣的例子很多很多。目前的任務就在於要使得不是在集體農莊和國營農場的個別地段中、而是在全部播種面積上，獲得蔬菜 and 馬鈴薯的高額穩定產量。

第九次莫斯科州的和第八次莫斯科市的聯席黨代表會議，認為州農業方面最重要的任務即為更進一步地提高產量。黨代表會議決定，最近幾年馬鈴薯產量

應提高到平均每公頃 25 噸，蔬菜產量應提高到平均每公頃 30 噸，以便基本上保證用本州生產的馬鈴薯和蔬菜來供應莫斯科市和州的工業中心區的勞動人民。

代表會議作出了一系列關於進一步提高農業栽培的重要決定。

黨代表會議的決定中寫道：「黨的和蘇維埃的機構，應深入地研究每一區、每一個集體農莊的經濟狀況，廣泛推行先進集體農莊和先進集體農莊莊員們的經驗。代表會議委託聯共（布）莫斯科市委員會和莫斯科州蘇維埃執委會製定幫助落後地區提高農業的辦法。責成黨的區委員會和城市委員會採取措施，將落後集體農莊提高到先進集體農莊的水平」。

不是在個別地段中或個別集體農莊和國營農場中獲得高額產量，而是要在一切集體農莊和國營農場的全部播種面積上獲得高額產量，實現所提出的這一任務的途徑是大家熟知的。爲了獲得更進一步的成就，必須把米丘林、威廉姆斯、李森科的先進的蘇聯科學的成就，廣泛運用到集體農莊和國營農場的實踐中去。

實現這一目的的最好方法是把先進工作者的經驗在實踐中加以運用，因爲在先進工作者的活動中，最顯著的一點就是他們善於實現先進科學的指示。

分析蔬菜栽培斯達哈諾夫工作者的工作時，應當

注意這樣一個特點，即他們是在先進的農場中獲得豐產的，在這樣的集體農莊或國營農場中，很早就土壤方面就已經整頓好——實施和熟練地運用了正確的草田輪作制，創造了肥沃的精耕過的土壤。喜水性作物——甘藍——之獲得高產量，或則在低窪地區，水分從高地流往該處；或則當農場中可利用機械進行灌溉時。黃瓜之獲得高產量，是當把它播種在多年生牧草翻耕地裏的時候。

斯達哈諾夫工作者的經驗說明，蔬菜產量是可以無止境地提高的，只要同時影響植物發育和生長於其中的一切外界條件，換句話說，採取個別的農業技術措施不足以決定成就；要獲得成就，只有運用全部的農業技術方法總體。斯達哈諾夫工作者首先注意到的，是用實施草田輪作制的方法來提高土壤肥沃性。同時，他們也注意到肥料的施用。正如 И. Б. 雅庫希金院士曾正確地指出過的，在生長和發育時期對植物多次施用追肥的這種分別施肥的方法，是由蔬菜栽培斯達哈諾夫工作者首先在實踐中加以運用。他們對正確的和及時的土壤耕作、耕作層的加深，以及使耕作層保持鬆軟的和清潔無草的狀態也適當地加以注意。斯達哈諾夫工作者還多多注意到很好選擇品種、準備種子、管理作物和及時進行收穫。

正確的勞動組織也是獲得高額產量的基本條件之一。

在本書中，作者企圖總結馬鈴薯和蔬菜栽培能手們的經驗，說明在集體農莊實踐中應用先進科學的成就，是在全部播種面積上獲得一切作物高額產量的唯一正確的方法。

在本書中，也闡述到科學研究機構的最近工作，他們所研究出的提高蔬菜產量的方式方法。本書主要用來實際地幫助集體農莊莊員們去完成莫斯科黨代表會議所提出的任務，即在最近幾年內莫斯科州蔬菜的平均產量要提高到每公頃 30 噸。

這一任務的現實性曾由先進工作者的實踐加以證明。它的完全可實現性也曾由科學材料證實。作者試圖系統地、有秩序地寫出那農業方法總體，這一農業方法總體使得有可能在莫斯科附近的環境條件下，每年每公頃收穫不少於 30 噸的蔬菜。

輪 作

上文已經述及，獲得高產量的斯達哈諾夫工作者是州的先進集體農莊的成員。成千的事實證明，先進工作者的成就是和他工作於其中的集體農莊總的水平分不開的。能手們所獲得的高產量也就標誌着整個農莊在各方面的成就——它的組織性、生產技藝和農業技術水平。高產量之獲得是運用正確的、先進的耕作方法提高了土壤肥沃性的結果。

首先，應該提到輪作制。和任何其他農作物一樣，蔬菜要獲得高產穩定產量，也只有在實施正確的草田輪作制的情況下才是可能的。先進工作者的經驗教導我們，科學材料也證實給我們看，即在蔬菜栽培中，草田輪作制是保證獲得高產穩定產量的最基本的條件。

可是，有時候由於蔬菜栽培在某一集體農莊中佔

據較小的面積，因此，正確輪作的意義被估計低了。這樣的觀點根本是錯誤的。在任何一個農場中，不管蔬菜栽培佔多少面積，都應該實行輪作。

草田輪作制的實質是怎樣的呢？其用途如何？採取怎樣的方法去實施草田輪作制？

B. P. 威廉姆斯院士指出：「草田輪作制是由具有不可分割的相互關係的三種農業技術措施制度組織成的。這就是輪作制度、土壤耕作制度和作物施肥制度」。B. P. 威廉姆斯特別強調指出所有這三個組成部分的不可分割性和不可代替性。組成草田輪作制的這些環節中的任何一個環節，不可以除去，同時也不可以用任何其他一個環節來代替。

作物正確地依次輪換的意義

每一種作物需要不同數量的一些營養元素。有些作物特別需要氮和磷，而另一些作物則需要多量的鉀。作物對土壤中那些營養元素特別感到需要，則吸收量愈大。因此，如果在同一地點接連許多年栽培同一作物，則這塊地裏該作物所需的那幾種營養元素很快消耗，用一種營養元素來代替另一種營養元素既不可能，則該作物勢必感到食料缺乏，因而不可避免地

會使得產量降低。

其次，必須估計到各種作物的根系發育得並不一樣。例如黃瓜的根分佈在土表層，而甜菜的根則深深鑽入土中。這樣一來，如果在同一地點接連許多年栽培同一作物，則會使得該一土層很快瘦瘠，而其他土層則仍具有足量的養料。

不遵守正確輪換作物的制度，會使得雜草很快蔓延。雜草具有適應一定作物的特別大的發育能力。當播種同一作物時，則在田間會出現大量一定的雜草，即所謂這一作物的「同伴」。正確地依次輪換各種作物，能幫助根除雜草。

研究先進工作者的實踐，可以看出，他們中間大多數人在除草方面都只花上比較少的勞動。這點不僅要拿他們趁雜草還未完全成長時即對其展開鬥爭來解釋，同時也要拿在草田輪作中，根據作物輪換制度，把蔬菜安排到一種適當的地位來解釋。

正確的輪作對防止蔬菜病蟲害來說更具有重要意義。最可怕的甘藍病害——根癌病，就是出現和傳佈在那些連年無替換地栽培甘藍的所謂甘藍栽培地裏。

無替換地栽培會使得土壤結構變壞。每一種作物要求不同的翻耕、鬆土或培土深度。如果土壤連年都是耕得一樣深，將更加嚴重地碎散，迅速喪失其結構。

輪作中蔬菜配置的方式

當蔬菜栽培規模不大時，在集體農莊中不是經常能適宜地建立起單獨的蔬菜輪作，因為在這種情況下田地面積一定不大之故。如果除了大田輪作以外，在集體農莊中還有飼料輪作（草地牧場飼料輪作或牧場附近的飼料輪作），則飼料地是最好的種蔬菜地點。在草地牧場輪作中，種過牧草後，首先是種甘藍，其次種塊根類蔬菜；在牧場附近的輪作中，則在種過牧草後，栽種其餘的蔬菜——黃瓜、番茄和蔥。

蔬菜栽培作為主要部門和蔬菜比重非常大的地方，除了單獨的蔬菜輪作以外（下文將述及），也把個別的其他輪作地用來種蔬菜。例如，假使蔬菜輪作是佈置在低谷地帶，則喜溫性作物如黃瓜就要配置到其他輪作中，種到高地上。反之，如果蔬菜地是位置於高坡或高地上，那裏比較溫暖，則把甘藍從蔬菜輪作中分出，配置到草地牧場輪作中去。草地牧場輪作地的位置，通常比較適合於喜水性作物和抗寒性作物（其中包括甘藍）的生長。墨齊息區「紀念伊里奇」集體農莊，在草地牧場輪作中，於甘藍之後播種胡蘿蔔。胡蘿蔔種在低濕處比種在高溫處產量為高。

把食用甜菜配置在牧場附近的輪作中，可獲得良好結果。如果牧場附近的輪作沒有配置滿馬鈴薯或其他的茄科作物，則可適當地分一區田地用來種番茄。

因此，蔬菜配置的方式可能有許多種。但在任何情況下，對先進的集體農莊來說，主要的一點即考慮蔬菜配置方式時是從多方面着想，同時實行起來也是長期的，換句話說，根據輪作制度配置，而不是隨意地作出決定。

考慮到蔬菜作物的特點，先進集體農莊分給單獨的蔬菜輪作以一定的地方。

莫斯科州有許多的河谷。地表水和地下水從高處流到這些地方。水流從位置於斜坡上的土壤那裏沖洗和帶來了可供營養的鹽類，春天，當融雪的時候，水流則更帶來了有機的未經分解的小粒淤泥。這些河谷的土壤常常是沖積土和輕質土，土層深、鬆軟而肥沃，如果每年春水泛濫的話，則更可利用淤泥施肥。選擇這樣的土壤作為蔬菜栽培地，從栽培第一年起集體農莊就可獲得高額的蔬菜產量。用施肥和其他的方法保持了這種土壤的肥沃性，斯達哈諾夫工作者曾獲得特別高的產量。斯大林諾哥爾區「康拜因」集體農莊的Е·Н·列別結娃小組長，在薩特河附近地區，每公頃曾栽培收穫甘藍二百噸以上。