

农业技术丛书



瓜 类

GUALEI

新疆维吾尔自治区农业厅 编
新疆军区生产建设兵团司令部

序 言

“农业技术丛书”，是自治区1958年以来农业生产連續大跃进的总结，也是农业技术革新和技术革命的經驗总结，它反映了自治区各族农民和各国营农牧場的职工，在党中央和毛主席的英明领导下，在总路线、大跃进和人民公社的光荣旗帜下，向大自然作斗争的雄心大志和取得的偉大胜利。

我們革命的目的，就是发展生产，建設美好的幸福的社会主义和共产主义社会。因此党和政府一向是关心群众生产的。新疆自解放后，党和政府一方面领导各族农民进行社会改革，另一方面則領導各族农牧民大力发展农牧业生产。正因为这样，所以，解放十年来，自治区农业生产发展的速度是很快的，成績是很大的。随着农业生产的猛烈发展，耕作和栽培技术也有了很大改进。过去是粗耕浅耕，现在是細耕深耕；过去不施肥不除草，现在普遍施肥除草，过去不选留种子，现在普遍选种留子，过去不防治病虫害，现在普遍防治病虫害。由于大修水利和大搞农田基本建設，生产条件大大改变了。特别是1958年大跃进以来，各族农民和各国营农牧場的职工，在总路线的光輝照耀下，意气风发，以冲天的干劲，大搞农业生产，各种作物的产量成倍、几倍的增加，創造发明，如雨后春笋，农业技术革新和技术革命的花朵，

遍天山南北。

十年来农业发展的历史，充分証明党的領導是正确的，党的方針、政策，一旦为群众所掌握，就产生無与倫比的力量，証明农牧业生产的潛力是很大的，农牧民群众的智慧是無窮無尽的，只要坚决貫徹执行党的方針、政策，將行政領導、技术力量和群众运动密切地結合起来，并善于調动一切积极因素，注意發揮群众的积极性主动性和創造性，我們就能够从一个勝利走向另一个勝利，就能够在农业生产战綫上做出出色的成績。

农业是国民經济的基础，加速发展农业，是高速发展国民經济的中心环节。因此，自治区和全国一样，今后要大力发展农业。特别是蘭新鉄路通車后，自治区大規模的經济建設即將开始，增产更多的粮食、棉花、油料和副食品，便成为农业战綫上的头等重要任务。

加速发展农业，必須坚决貫徹执行党的总路綫和一整套“兩条腿走路”的方針，以粮为綱，全面发展农业生产。必須坚决貫徹执行提高單位面积产量和擴大耕地同时并举，发展粮食和发展經济作物同时并举，发展农业和发展畜牧业同时并举，开展多种經營，作到农、林、牧、副、漁全面大跃进，必須坚决貫徹执行农业“八字憲法”和畜牧业的八項措施，大搞群众运动，大力进行农业技术革新和技术革命，不断地改进生产工具和提高劳动效率，逐步实现农业的机械化、水利化、化学化和电气化。正当各族农民和各国营农牧場的职工，在六十年代的第一个春天，高歌猛进，昂首闊步大搞备耕和春耕生产的时候，“农业技术叢書”出版了，这是一件非常可喜的事情。我們相信，“农业技术叢書”的出

版，將會進一步推動自治區的農業技術革新和技術革命運動走向新的高潮，將會促進農業生產更大更全面的躍進。

開展農業技術革新和技術革命運動非常重要的一條，就是要破除迷信，樹立敢想、敢說、敢做的共產主義風格。我們是馬克思主義者，我們認為一切客觀事物的變化是永遠不停止的，人們對於客觀事物的認識，也是逐步提高和逐步深入。因此，我們不能滿足於過去的生产經驗，過去的生产經驗，有些現在還可以適用，有些現在便不一定適用。因為事物發展了，客觀情況不同了，就需要根據當前的具體情況和生產實踐，總結出一套適用於當前生產的經驗。也就是說，需要不斷地進行農業技術革新和技術革命。只有破除迷信，才能夠立下雄心大志，樹立敢想、敢說、敢做的共產主義風格；才能夠鼓起革命干劲，在農業技術上，大膽革新，大膽創造。誰要是不了解這一點，誰就是固步自封，停止不前，那麼，誰就會在農業技術革新和技術革命運動中一事無成。

開展農業技術革新和技術革命運動還有重要的一條，就是要大搞群眾運動。我們知道，生產的發展，固然有賴於生產關係的改進，但生產力的發展則是主要的，而人的活動，又是起決定性的因素。我們過去幾千年的歷史，可以說是勞動人民活動的歷史。因此，開展轟轟烈烈的農業技術革新和技術革命運動，就離不開大搞群眾運動。群眾的智慧是無窮無盡的，只有大搞群眾運動，才能高度發揮群眾的積極性和創造性，才能在農業技術革新和技術革命方面結出豐碩的果實。那種認為農業技術革新和技術革命只能由少數人去做的想法是非常錯誤的。

農業技術革新和技術革命既然是個廣泛的深入的群眾性

的运动，那么就需要加强党的領導。党的領導，是建設社会主义的根本保證，因此，也是做好农业技术革新和技术革命的根本保證。在开展农业技术革新和技术革命运动中，不可避免地会有新旧思想的斗争，只有加强了党的領導，实行政治挂帅，才能保證新的先进的思想战胜旧的落后的思想，取得思想战线上的勝利。同时，群众运动如果没有党的坚强領導，沒有技术指导与技术力量，运动就会是盲目的、涣散的，不能收到预期的效果。党的領導是建立在群众路线的基础上，因此，如何密切联系群众，就成为党的領導的一个重要方面。在农业技术革新和技术革命运动中，党的各级干部，都必须深入到田间，深入到工地，深入到基層組織中去，和农民共同研究解决运动中发生的问题，必须培养重点，以点带面，点面結合；必须樹立标兵，組織評比，召开現場會議，开展“比先进、学先进、赶先进、帮后进”的競賽运动，使农业技术革新和技术革命深入人心，确实成为推动农业生产发展的主要力量。

“农业技术叢書”的出版，將对自治区的农业生产有很大益处，但因已往对这方面的經驗不够，叢書中可能尚有不少缺点，請同志們在實踐中提出修改意見，爭取不断地充实和提高它。

楊和亭

1960年2月28日

目 次

新疆1960年瓜类生产计划及具体措施

.....新疆维吾尔自治区农业厅 (1)
.....新疆军区生产建设兵团司令部

甜瓜丰产经验.....生产建设兵团农五师一场一连 (6)

甜瓜、西瓜栽培方法的革新.....八一农学院头屯河农场 (8)

新疆1960年

瓜类生产计划及具体措施

新疆维吾尔自治区农业廳

新疆军区生产建設兵团司令部

自治区甜瓜、西瓜的栽培，有着悠久的历史。这两种瓜各地均有栽培，为我区主要經濟作物之一，也是各族人民生活不可缺之果品。解放后，由于党和人民政府对瓜类生产的重視，甜瓜、西瓜的种植面积和單产都迅速擴大和提高。1959年全疆播种瓜类面积达34万余亩，总产8·7億斤，比1957年增長30%。公社化以后，各族人民发挥了敢想敢干的共产主义风格，創造了很多的高产紀錄。例如生产建設兵团紅星农場，連續兩年在—亩面积上創造了43,600和44,931斤的高額丰产紀錄。

由于自然条件优越和各族劳动人民長期的培育，本区的瓜类作物，不但品种丰富，而且品質优良；不僅有早熟和中熟的品种，还有极晚熟的品种。如早熟的“瓜蛋子”及“綠皮子”6月上旬就可上市；“青皮紅瓢可可奇冬瓜”，10月下旬才能成熟，并可貯藏至第二年5月，故四季都有鮮瓜供应。品質优良的品种有“黃皮白瓢蜜极甘”、“卡拉可可奇”等，它們肉嫩味甜、汁多、芳香可口、含糖量高，为中外所

贊許。生产这种瓜类果品对支援社会主义建設有一定的意义。随着蘭新鉄路的通車，瓜的出口量和各族人民对瓜的需要量必然随着增加，为了适应这些情况，計劃要求1960年播种面积40万亩，保証每亩單产3,000斤，总产量达12億斤，其中丰产方12.7亩，占計劃面积的32%，單产6,043斤，高出計劃單产1倍。为了保証完成和超額完成这一光荣任务，希各地加强对瓜类生产的领导，特別在一些名产区和城市郊区，必須大抓瓜的生产，保証瓜的全年供应。在发展甜瓜、西瓜的同时，还要相应的擴大子瓜的生产。

根据以上任务和全区栽培管理情况我們提出以下意見：

一 加强选种留种工作

我区瓜类品种虽然繁多，但有很多优良品种已經趋于退化。退化的原因是品种混杂，种瓜未加选择，一般随吃随留；因此为了做好选种工作，在播种时，首先应进行粒选，然后按品种划片栽培，建立留种地；在采收时应进行株选和个选，將成熟早、品質好、并具有本品种特性的瓜留作种用。在取种留种时，必須把不同的品种分开晒干貯藏，不得相互混杂。

为了确定和充分利用地方优良品种，在采收时期內，要广泛发动群众根据不同地区特点和不同要求，开好品种評比会，以便选出当地优良品种，大量进行繁殖；在評选时要特別注意发现与选留优良类型和稀有优良品种。如庫尔勒的“五子西瓜”，瓜大味美，每瓜僅有种子十余粒，可与三倍体“五子西瓜”媲美，应很快大量繁殖。

二 加强田间管理

(一) 做到秋翻地 分次施肥

瓜为深根需肥作物。瓜田应在秋季进行深耕，深度要达到25厘米左右；并結合秋耕全面施入基肥，要求每亩施10,000至15,000斤。如肥源确实有困难，可結合打瓜溝，条施基肥，效果与全面施入同样良好。追肥要求进行两次，肥料以速效有机肥料为主；在苗期，即出現2至4片真叶时追氮肥一次，結瓜后增施磷肥一次，以增进瓜的品質。

(二) 縮小沟畦 合理密植

我区瓜类栽培密度一般是每亩保苗僅400至600株，溝穴过大，瓜畦过寬，浪費了土地，影响了产量。这种情况的产生，是由于部分群众認為小溝小畦，澆水太少，营养面积小，植株拥挤，怕影响光照强度和通風条件，会降低产量和質量。但是实际上并不如此，如生产建設兵团紅星农場瓜溝僅70厘米寬，瓜畦也只有1米80至2米，不僅沒有減产，而且获得了大面积丰收。又如八一农学院头屯河农場采用平畦播种法，灌溉时只开10至12厘米寬的小溝，实行浸潤灌溉，产量不但增加了二倍，并大大增加了机械化程度，为今后大面积栽培，走向机械化創立了良好先例。伊宁縣(市)采用小瓜溝，不僅产量高，而且早熟。各地应記取这种先进經驗，根据实际情况，縮小溝畦寬度，合理密植。其密度瓜蛋子每亩应保苗1,200至1,500株，甜瓜1,000至1,200株，西瓜800至1,000株。

(三) 加强整枝工作

整枝可以提早成熟，增加产量。据紅星农場試驗，整枝的瓜比不整枝的提前10至12天采收，單产增加16.7%；所以，各地应根据品种和自然条件的特点，采取不同方法进行整枝，以达到早熟和丰产的目的。

(四) 合 理 灌 溉

瓜类为需水作物，农谚說：“有水有肥就有瓜，前面摘了后面大”，可見水分对瓜类生長的重要性。各地应根据瓜的生長需要，合理安排灌溉時間和水量。

灌溉方法最好采用溝灌和浸潤灌溉。这种灌溉法由于溝小、水量小，土壤板結面小，因而蒸发量也随之而减少，如能适时中耕，土壤保水時間更長，使土壤湿度提高，大大節約了用水。这种方法各地应大力推廣。

(五) 积极做好病虫害防治工作

目前瓜的嚴重病虫害有：地老虎为害幼苗，列当寄生根部，西瓜蔓枯病为害植株。这些病虫害都能使瓜死亡。

这些病虫害的防治方法：地老虎，可先把种子用羊粪拌种，再用6%的六六六粉拌种防治。列当，可用20%鹽水或10%黑砒霜溶液澆灌防治，效果都很好；但使用不当，对瓜的生長亦有很大影响；所以在运用上要特加注意。

西瓜蔓枯病，其病原菌在土壤中十余年不死，对这种病目前还没有特效防治方法；需进行10年以上的輪作，才可以預防。

三 做好加工貯藏工作

我区瓜类均可貯藏至第二年年5月，甜瓜的瓜干，更为全国人民所喜爱。今后随着瓜类生产的发展，在铁路沿线和工矿区，应注意瓜类的貯藏工作。在南疆以及一些交通不方便的地区，则应大力加工，以满足市场需要。

四 大力发展早熟瓜栽培

栽培早熟瓜这一工作，在城市工矿区和铁路沿线，有其特殊意义，各地应大力推广。

（一）大搞小沟瓜

在乌鲁木齐、昌吉、伊犁地区，人们均有栽培小沟瓜的经验习惯。尤其是乌鲁木齐一带群众采用粗砂卵石铺设于瓜株周围的方法，以提高地温、减少蒸发、减少昼夜温差，不仅能提早成熟，而且能提高品质。这种栽培方法极好，今后应在城市工矿郊区积极推广。

（二）风障栽培

兵团开团农场采用风障栽培西瓜，效果显著。在一些有条件的地区，可以在发展风障栽培蔬菜的同时，相应的多种一些早熟的甜瓜和西瓜。

（三）进行育苗

育苗是提早成熟的最有效方法。1959年吐鲁番五星公社红光队在温室用营养钵培育瓜蛋子秧苗，使瓜提早10天上市。伊犁地区，在网砂中育苗，效果也很好，均可推广。

甜 瓜 丰 产 經 驗

生产建設兵团农五师一場一連

生产建設兵团农五师一場一連的甜瓜，1959年获得了大面积的丰产。該連共播种甜瓜1,076亩，总产量3,292,671斤，平均單产3,060斤，其中11.5亩單产20,621斤，最高的一亩产瓜44,931斤，創造了历年来的最高纪录。其經驗如下：

一 选择优良品种

采用品質好、产量高的黃皮白瓢可可奇夏瓜和青皮紅瓢可可奇冬瓜、麻皮蜜极甘冬瓜等优良种子，一般夏瓜每个平均重5斤以上，冬瓜每个平均重10斤以上，这对丰产起到很好作用。

二 全面深耕 适时耙地保墒

新疆甜瓜要求土壤耕作層疏松，因而全部瓜地均进行了秋耕或春耕，一般深度为25至30厘米，早春又进行了深松土30至35厘米，深松土后又用机器平地、碎土，并用人工重点輔助平地。为了保持土壤水分，在早春又进行2至3次耙地保墒工作，为甜瓜創造了良好的生育条件。

三 縮小瓜畦 增大密度 提高单位面积产量

三斗渠地較肥沃，我們采用了2米寬的瓜畦，而五斗渠地較差，瓜畦1.8米。瓜溝均为70厘米，株距40厘米，每亩可保留苗1,000至1,200株，密度比往年增加70%，为丰产

奠定了良好基礎。

四 根据不同土壤分別施肥 大大提高結瓜率

1959年部分丰产田亩施基肥 20,000斤,普遍分期追肥,肥力差的或特別好的追了三次,并且全部瓜地都施了种肥。据往年調查結瓜率只有75%左右,而1959年达到80%。

五 进行了細致的查苗补种 保证了全苗

1959年部分瓜地虫害、碱害嚴重,我們进行了反复的补种移苗,对碱地进行了揭碱挖土,把好土翻到上面,然后补种,做到差一株补一株。补种过的面积达314.9亩,占全部播种面积的29.26%。通过移苗补种工作,基本上保证了全苗。

六 澆水适时質量好

我們共給甜瓜地澆水4次,个别沙地澆了5次。第一次在6月上中旬;最后一次在9月上旬。澆水方法全部采取了細水流灌,滲透深度多在60至80厘米,基本上作到了不漫不漏。我們特別抓住了8月上旬和9月上旬的灌水工作;因为8、9月上旬正是夏、冬瓜大量結瓜成熟的时候,漫灌、跑水,將造成甜瓜大量破裂和腐爛。

七 整枝翻瓜和去老叶

当甜瓜出現3至4片真叶时,我們进行了摘心工作,4至5節留子蔓2至3个;打群尖工作是当子蔓有9至11片真叶时进行。兩年来的經驗証明,在子蔓基部和在9至11片真叶处結的瓜,不易脫落而且个大。在7月中、下旬进行了翻瓜工作,把6成熟的瓜移动位置以保持瓜底干燥;这一工

作大大地減少了畸形瓜，降低了瓜的腐爛率和提高瓜的含糖量。

八 破除迷信 大胆使用藥劑拌種

該隊共種瓜1,076畝，其中566畝用1%的六六六粉拌種；拌的方法是先拌羊糞再拌藥粉。據調查，未拌藥粉的510畝地的瓜，受蟲害而補種的就占總面積的40%，而拌藥的566畝瓜很少發現苗期被蟲危害。

九 適時采收

在8至9成成熟時采收的甜瓜，最耐運輸與貯存。鮮食及制瓜干則需要充分成熟的瓜，以保證品質風味。

甜瓜、西瓜栽培方法的革新

八一農學院頭屯河農場

打瓜溝種瓜是新疆普遍採用的方法，但是已不適宜於大面積生產；因為打瓜溝需耗費大量的勞力（一般打1畝地的瓜溝需2個勞動日），土地的利用也不經濟（瓜溝占去了約四分之一的土地），同時浪費水（每次灌水定額達108立方米，灌溉定額高達972立方米）；而且瓜溝縱橫交錯，使田間作業只能用手工操作，因而工效低。

在總路線的光輝照耀下，我們於1958年開始用小型新法栽培瓜類作物，試驗獲得成功。於1959年又試種了360畝，結果證明，旱地播種、開溝受灌的方法栽培瓜類作物，具有很多優點。從表中可以看出來。

項 目	老法	新法	新法較老法 (+%)
每亩成本 (元)	36.5	18.9	-48.2
每公斤成本 (元)	0.08	0.019	-76.2
每亩耗費人工 (劳动日)	13.5	6.6	-51.1
机械化程度 (%)	25%	62%	+37
灌水定額 (立方米/亩)	108	60	-44.4
灌溉定額 (立方米/亩)	972	240	-75.3
商品产量 (斤/亩)	1,654	3,340	+101.9

采用新的方法时，由于犁地、播种、中耕、追肥等作业为机械所代替，速度快，因此进行得及时，使产量显著提高，大大降低了成本，大量节约了灌溉水量。

现将这种方法介绍如下：

一 整 地

准备种瓜的土地，在头年进行秋灌秋耕，深达25至30厘米；开春后进行1至2次保墒耙地工作，以做到表土疏松、水分充足。

二 播 种

瓜的播种期一般在5月上、中旬，先播甜瓜，后播西瓜，先播早熟品种，后播晚熟品种。播种方法要看土壤湿度而定；保墒好的地可用“克特-6”方型窝播机播种，甜瓜行距

140厘米，窩距70厘米；西瓜窩距為30厘米；如果沒有方型窩播機，可用人工點播法播種。株行距一定要求合乎標準，以利機械作業。土壤水分不夠，需要進行播前灌水的土地，可先用機引中耕機按140厘米距離開溝，溝深10至12厘米，然後引水浸潤灌溉，浸潤深度25至30厘米，待地稍干進行一次中耕，再行播種。

三 田間管理

（一）中耕松土

瓜苗出土後應把瓜田進行1至2次中耕，株間和保護帶用人工輔助中耕。如果株行距合乎標準，甜瓜可進行縱橫中耕，中耕深度12至14厘米，使表土保持疏松狀態，提高地溫，促進幼苗發育。以後結合灌水，繼續進行中耕松土工作，直到瓜蔓長滿行間，机具不能入地時即停止中耕。前期三次中耕可用拖拉機進行，最後一次是用馬拉中耕機進行的。松土的位置，幼苗期在苗的兩旁，以後只中耕灌水溝。

（二）間苗

幼苗出齊後，即進行定苗工作。每穴留苗一株，應該選留符合該品種特性的壯苗。甜瓜每畝留苗670至900株，西瓜每畝保苗1,600株左右。

（三）追肥

根據瓜苗生長情況進行1至2次追肥工作。第一次在定苗後進行；這次追肥主要是促進幼苗生長，以形成健壯的植株，故以施氮肥為主，結合施入磷肥；一般瓜田每畝施腐熟廐肥500公斤，硫酸銨10公斤，過磷酸鈣10公斤。施的方法是

先在植株之一側距植株30厘米处开溝，再將上述肥料混合均匀后撒入溝內，然后用培土器复盖。在瓜的雌花出現时进行第二次追肥。方法是結合灌溉，在毛渠口設一糞地，随灌溉水將腐熟人糞肥施入田內。这次追肥的目的主要是促进果实的发育成長。为了使西瓜丰收，最好是加施些鉀肥，如草木灰之类。

(四) 灌 溉

我們采用淺溝浸潤灌溉法。灌前在植株一側30厘米处开溝，溝深10至12厘米，毛渠間距 100 至 120 米。每溝灌進水量約 0.08 至 0.1 公方/秒；浸潤時間 24 至 36 小时。灌水定額55至65公方。甜瓜全期灌溉四次（1——2——1），即第一次追肥后灌水一次，从雌花出現至果实完全長成止澆水兩次，果实長成至成熟时澆水一次。西瓜全期灌水 5 次（1——2——2），即第一次在追肥后澆，从雌花出現到果实完全成長时澆水兩次，果实長成到成熟时澆水兩次。西瓜在成熟过程中絕對不能缺水，否則品質大降，不能保持清脆和适当的甜味。

(五) 整枝压蔓

西瓜引蔓整枝是將側蔓去淨，全期 3 至 4 次。整枝时將蔓引向一側，使蔓順主風向延伸生長，不需压蔓。

甜瓜整枝分三次进行，每蔓留二个子蔓，第一次在幼苗現四片真叶时摘心。待子蔓長出后，进行第二次整枝，这一次只留兩個生長良好的子蔓，其余全部除去。待子蔓 3 至 4 叶时打頂，同时將蔓引向一側，引蔓方向与西瓜相同，为了使瓜面受光均匀，着色一致，不致形成“白塊”，必須进行翻