

# 发展我省白菜葡萄西瓜生产 的技术意见

王真旭

(黑龙江省农业科学院园艺研究所)

白菜、葡萄、西瓜是我省主要园艺作物，它不但为广大人们所喜食，而且经济价值和营养价值都很高。目前，栽培面积逐年扩大，我们认真抓好这三种作物的科研和生产，对实现我省农业总产值到本世纪末翻两番必将起到积极作用。本文就怎样发展这三种作物的有关科学技术上的一些问题谈谈看法。

## 一、白菜

### (一) 大白菜的营养价值及其在蔬菜生产上的地位

大白菜含有丰富的营养成分。据分析每斤白菜含有胡萝卜素 0.37 毫克、硫胺素 0.07 毫克、核黄素 0.14 毫克、尼克酸 1.0 毫克、抗坏血酸 82 毫克、蛋白质 8 毫克、脂肪 0.3 毫克、碳水化合物 10 克、无机盐 2.4 克、钙 112 毫克、磷 143 毫克、铁 1.4 毫克。白菜含有丰富的纤维素，起到帮助胃肠活动有助消化增进食欲的作用。此外，因含有芥子油，而有特殊的风味。这些营养成份是人体不可缺少的物质，对保障人体健康很有益处。正因为如此，在我省漫长的冬春季节里，白菜是广大人民不可缺少的主要蔬菜。

目前，全省已有近 100 万亩的白菜，占蔬菜总面积的 30%，商品量约占 40%。由此可见，今后大力抓好白菜生产，增加产量，提高品质，是迫在眉睫的当务之急。

### (二) 大白菜生产现状及存在问题

目前，全省栽培的近 100 万亩白菜，11

个城市占 30 万亩，国营农场和社队占 70 万亩。全省平均亩产 3,000 多斤，城郊 4,000 斤，农场和社队不到 3,000 斤。主要栽培品种有 20 个左右，地方传统老品种有三个(二牛心、翻心菜和小根菜)，科研单位育成推广的品种有九个，其余是外地引入的品种(开原、唐山、核桃纹、青麻叶、通园 1、2、3、4 号)。年产约 30 亿斤，每人每年可供应 100 斤左右。

当前大白菜生产存在的主要问题是：单产不高，总产不稳。现在全省平均亩产 3,000 多斤，只达到辽宁和华北等省市大白菜亩产量的 1/3~1/4，且丰欠年差别很大。据哈尔滨郊区生产统计，从 1954~1981 年 28 年间，丰年 11 个，欠年 11 个，平年 6 个；丰年亩产 4,000 斤左右，欠年亩产不到 2,000 斤；尤其 1979 年大灾之年，10 万亩大白菜，商品量只有 7,000 万斤，亩产不到 700 斤，当年郊区农民损失 1 千多万元，每人平均损失 30 多元。

造成大白菜单产不高，总产不稳的原因，主要是病虫害灾害多，缺少抗病高产的优良品种，再加上栽培技术粗放，缺肥少水，管理水平低而造成的。

### (三) 大白菜高产的关键技术

1. 选择抗病、丰产、质优、耐贮的新品种。近几年科研单位育成并推广的通化、牡丹江 1 号、5 号、9 号、黄籽、肥城花心、大花心、佳白 1 号、炆菜 4 号等 9 个品种，

综合性状较好，当前各地可根据自然条件，因地制宜，合理搭配使用。从长远看，通过抗病育种、杂交优势利用等手段培育抗病、高产、质优的新品种代替低产品种，就这一项措施亩产就可提高到 8,000~10,000 斤。

**2. 提高播种技术，保证苗全苗壮和有效株率。**要选择纯正发芽率高的种子，细致整地，播种距离要均匀，掩深浅要一致，覆土合适，墒情不好的要座水种，使每亩保苗达到 2,400~2,800 株。

**3. 加强田间管理，提高技术水平。**俗话说：“三分种，七分管”。在全苗的基础上，要管理好，促使其健壮生长。做到及时疏苗间苗二次，及时铲耪，按照一遍浅、二遍深、三遍浅的原则，铲耪中不伤苗，要三铲三耪。

**4. 增施廐肥，合理追肥。**白菜在生长期间需要氮、磷、钾三要素较多。氮素促进叶子生长，磷促进叶的分化和形成叶球，钾促进叶子制造养分并向叶球输送而使叶球充实。据试验，亩产万斤的白菜，大约吸收纯氮 15 斤，磷酸 7 斤，氯化钾 20 斤。氮素缺乏时，叶色发黄；磷缺乏时，植株小，结球延迟；钾缺乏时，叶球不充实。一般亩施有机肥 5 吨，追肥二次，要注意氮磷钾三种肥料合理搭配。

**5. 防治病虫害。**主要做好四大病害（病毒病、霜霉病、软腐病、干烧心）和五大害虫（跳甲、地蛆、菜青虫、小菜蛾和甘兰夜盗虫）的防治。

**6. 搞好水力建设，达到旱能灌涝能排。**白菜是浅根性作物，植株的根群主要分布在 25 厘米的土层中。因此，经常保持土壤耕作层中水分充足十分重要。苗期灌水常与降温相结合，进入结球期需水量大，则要及时灌水，但要注意，土壤排水不良容易发生软腐病。因此，在降雨量大或灌水时要排出过多的水分。

## 二、葡 萄

### （一）栽培葡萄的优点及其经济价值

葡萄经济价值较高，营养丰富，尤其含有大量的维生素 B，其含量相当于苹果、梨的三倍。除鲜食外，还可以酿造葡萄酒，也可制葡萄汁和葡萄干等。葡萄结实早、产量高、适应性强。定植后第二年就能结果，3~4 年后亩产可达 400 斤左右，5 年可达 700~800 斤，而且连年丰产、稳产，不存在大小年现象。葡萄最适在房前屋后栽培，既美化了庭院，又可供夏季乘凉，还能吃到甜美的果食，可谓一举多得。

到目前为止，我省的露地葡萄栽培面积已达 8,000 亩，180 万株（其中包括山葡萄优良类型）。平均亩产约 500 斤，最高的亩产达 6,000 斤（如鸡西果树示范场）。一般露地栽培葡萄平均亩收入 500 元。

### （二）葡萄生产在我省有着广阔的前景

**1. 有得天独厚的自然资源。**我省幅员辽阔，适于栽种葡萄的山坡地、沙土地以及黑壤土地很多。而且昼夜温差大，日照时间长，有效积温高，葡萄的品质好。特别是山葡萄资源非常丰富，这为发展葡萄生产提供充足的资源。

**2. 有完整配套的抗寒丰产栽培技术。**我所研究出利用山葡萄作砧木嫁接栽培品种，提高葡萄的越冬性，减少冬季防寒埋土厚度和幅度，已获得成功。嫁接苗比自根苗提高抗寒 8~12 度。大大简化了葡萄的防寒手续，埋土 30 厘米厚，1.2 米幅宽就可安全越冬，相当于辽宁中部的防寒厚度。这一栽培法的成功，使葡萄栽培向北推进 1 千多里。

**3. 简易贮藏保鲜措施已研究成功。**近年我所利用食品塑料袋简易贮藏保鲜葡萄技术已获得成功，一般土窖均可贮藏，方法简便。这样，布来电品种可贮到新年，黑莲子和巨峰可贮到春节，红香水、美洲红可贮至 4 月份。因此，可根据不同品种的耐贮性，分期出窖，随时供应市场。从而，解除了有人担心葡萄发展多了怎么办的后顾之忧。

目前城乡广大群众栽培葡萄的积极性很高。城市居民到阳台、窗台一犄之地，

也栽一盆葡萄，有的已形成了“葡萄街”。农村社员利用房前屋后的一席之地也栽上几株葡萄，精心管理，美化自己的庭院。“葡萄热”已在全省逐步形成。

### (三) 栽好葡萄的几项重要措施

**1. 选择适宜品种。**我省地处高寒地带，无霜期短，因此，选择抗寒、早熟的适宜品种栽培是获得丰产的基础。适于我省大部分地区栽培的品种有耐格拉、红香水、布来屯、黑莲子、美洲红和葡萄同皇后等。小区气候较好，无霜期在125天以上，有效积温在2,500℃以上的地方，可适量栽植巨峰品种。北部地区无霜期短，有效积温低，可栽培莎巴珍珠、爱地朗、黑哈丽利等较早熟品种，或采取保护地栽培，适当发展。

**2. 选好园址。**最好选择平地、砂壤土或黑油砂土，便于机械作业，地下水位在1米以下，灌水、排水条件好、交通方便的地方建园。选择山坡建园时，坡度应在10度左右，土层厚，腐殖质多，向阳坡的地方。建园时要等高栽植，防止水土流失。

**3. 利用山葡萄。**采用山葡萄作砧木的嫁接苗，或先栽山葡萄苗，然后就地嫁接的方法建园。在目前苗木较缺的情况下，多采用苗圃育苗法，培育优质苗木，然后定植较好。在建园定植时也可先把嫁接成苗或山葡萄苗装在营养钵中，在3月份于温室、温床或塑料小棚中育苗，6月上、中旬定植于露地，立即浇水培坑，加强管理保证成活。

**4. 架式或密度。**目前生产上多采用棚架和立架两种架式。棚为东西向，葡萄植株向北爬，株行距1×4.5米，垧保苗株数为2,223株。立架为南北向，株行距2×3~3.5米，垧保苗株数为1,667~1,430株。无论采用何种架式和密度，都要使葡萄的枝蔓充分利用光能，而又不互相遮蔽，促进有机养分的大量积累。

**5. 加强肥水供应和夏季修剪。**葡萄是一种生长速度快、蒸腾量大的树种，因此，必须供给充足的肥水。定植时一般每亩施底肥

4,000斤（有机肥），结果以后，每年施土粪4,000~6,000斤，生育期要追施氮、磷、钾肥。

在春季葡萄上架后、开花前、座果后及防寒埋土前，若土壤干旱，必须及时充分灌水。

葡萄夏季修剪和引缚是保持枝蔓不乱、架面通风透光、大量积累有机养分的关键措施，必须及时多次进行，促进枝蔓成熟和花芽分化，为安全越冬和夺取来年丰收打下基础。

**6. 埋土防寒，适时上架。**葡萄在10月底以前必须埋土防寒，保证安全越冬。埋土要严实细密，并在冬季检查几次，随时堵塞地冻裂缝，防止透风。

春季要分期撤土，4月底前撤完。待芽开始膨大萌动时，方可上架、引缚。

## 三、西 瓜

### (一) 西瓜的营养价值及在多种经营中的地位

西瓜果实汁多味甜，是炎热季节供人们消暑健身的佳品。每当7、8月盛夏西瓜上市时，它不仅在数量上在鲜果中占有绝对优势，而在品质上也居夏令水果之首。

西瓜营养丰富，果实内含有多种营养成分。一般果实内干物质含量达8~13.5%，其中葡萄糖0.31~2.20%，果糖2.10~5.05%，蔗糖1.41~5.99%，维生素丙4.7~10.7毫克/100克鲜重，苹果酸0.032~0.142%，果胶物质0.8~2.0%，纤维素和半纤维素1.2~1.5%。据测定，西瓜的含水量、维生素甲和蛋白质都显著高于桃和葡萄，加之西瓜一次食量大，获得实际营养的绝对量也相对的高，对人体的补益也就显著。

据李时珍的《本草纲目》中记载：吃西瓜可以“消烦止渴，解暑热，疗喉痹，宽中下气，利小便，活血痢，解酒毒，含汁治口疮”。近代医学认为西瓜对肾炎有显著的疗效。并对治疗高血压、浮肿、糖尿病、膀胱炎等都

有很好的疗效。可见西瓜是有益于广大人民夏季健康的保健果品。

西瓜经济价值很高。目前，以每亩平均3,000斤，每斤按0.15元计算，每亩产值450元。我省有6万个生产队，每队种一垧西瓜，那就是90万亩。每年就生产27亿斤西瓜，将获得4.05亿元。这对增加农民收入，繁荣市场，促进四化建设都有重要意义。

#### **(二) 我省发展西瓜的有利条件**

1. 有丰富的土地资源和优越的自然条件(同葡萄)。

2. 有很好的基础。我省广大农民，历来就有种西瓜的好习惯，全省人民又非常喜欢吃西瓜，党和政府对发展西瓜生产极为重视，从而推动了我省西瓜生产不断发展。据不完全统计，1982年全省西瓜生产面积达30万亩，甜瓜30万亩。

3. 近几年科研部门又为生产提供了一些优良品种和栽培技术。我所培育的龙蜜100号已推广4万亩。地膜复盖西瓜技术也得到了推广。

#### **(三) 大力推广西瓜高产栽培技术措施**

抓好西瓜的早熟、高产和保产措施是西瓜大面积生产的中心问题。这里必须抓好三件事：

1. 大力抓好地膜复盖西瓜。大量实践证明，地膜西瓜在涝年和旱年都早熟丰产，一般早熟10~15天，增产20~80%，甚至1~2倍。

2. 大力推广以合理密植为重点的高产栽培技术。根据各地不同条件，可采取密双单、密单双、密单三的管理方法，大幅度提高单产，使亩产由现在的1,500斤，迅速上升到

3,000 4,000斤。

3. 全面推广甲基托布津灌根防治西瓜枯萎病的有效措施，确保西瓜连年高产。

### **四、几项措施**

#### **(一) 提高认识，搞好全面规划**

发展多种经营，是党中央、国务院为繁荣我国农村经济的一项战略措施，搞好多种经营是发展商品经济的关键环节，也是我国农民致富的必由之路。我省土地资源丰富，可以大力发展白菜、葡萄、西瓜生产，各地要因因地制宜，搞好生产规划，逐步发展。

#### **(二) 搞好原种、苗木的繁殖和供应**

发展100万亩西瓜需良种30万斤；种植100万亩白菜需良种50万斤；栽100万亩的葡萄就得1亿3千3百万株苗木。这样大量的种苗供应，首先要充分发挥现有良种场、示范场的作用，同时，还要相应的、有组织有计划地扩大种苗基地，增加必要的人员、设备和投资。

#### **(三) 推广科技成果，普及科学技术**

栽培这些经济作物是一项技术性很强的工作，要想把科研成果迅速变为生产力，要加强中间试验，搞好生产示范，以点带面。通过刊物，编写各种科普小册子，制作幻灯，利用广播、电视、报纸等多种阵地普及科学技术。各地还可举办不同类型的学习班，请进来派出去传授科学技术。

此外，还要搞好各种类型的生产责任制，抓好农田基本建设，创造适合的生产条件。搞好品种配套，扩大贮藏保鲜，调整收购价格，调动各方面的生产积极性。