

当前,随着人们生活水平的提高,饮食观念发生了很大变化,蔬菜在食品中的地位也愈来愈重要。我省和哈市蔬菜生产的季节性,与人们对蔬菜需要的多样性,均衡性存在多方面的矛盾。解决这些矛盾的主要途径,除提高保护地蔬菜生产水平外,蔬菜的综合开发利用,更具有深远的经济意义和社会意义。

一、蔬菜在食物构成中的地位 1、蔬菜对人体营养有重要意义。是无机盐和维生素的主要供给源。据测定,在人体营养中,蔬菜提供的钙占 24.8%、铁占 20.5%,VA 占 56.2%,VC 占 69.3%。

二、蔬菜在食物构成中的发展趋势 我国人民膳食结构是以植物性食品为主的,即使到本世纪末,也不会改变。就蔬菜食品而言,也仍是以食用蔬菜为主,这既是人们饮食习惯的需要,也是人体营养的需要。尽管随着生活水平的提高,肉、蛋、奶销售量会大幅度增加,但也不会以动物性食品为主。

然而随着社会的发展,生活水平的提高,人们对蔬菜加工制品、半成品的需求比例,将会大幅度提高,同时对蔬菜食品的种类及质量也提出了更高的要求,可以概括以下几点:1. 周年供应新鲜、种类和品种多样的蔬菜;2. 蔬菜的营养成分(如 Vc、VA 纤维矿物质等)丰富、食用品质、风味极佳的蔬菜;3. 残毒少、无污染的无公害农药;4. 外形美观、合理包装、切洗容易、适合城市食用的鲜菜;5. 耐贮、运、重量型蔬菜如白菜、甘兰、南瓜、黄瓜等,将向小型化发展,以适合于现代化家庭的需要;6. 半加工品蔬菜和细菜的品种将会增加;7. 适于蔬菜食品加工和蔬菜天然调味品、蔬菜食品添加剂工业用的蔬菜品种将有大的发展。

三、开展综合利用的潜力 充分利用我省蔬菜资源,综合开发利用蔬菜产品,使资源优势转化为商品优势,对于调节市场,繁荣农村经济有重要意义。蔬菜的综合开发利用,就是合理利用蔬菜资源,通过多层次加工,把蔬菜产品用于发展食品、医药、化学等工业方面,以提高蔬菜的商品化水平及其经济效益。还可解决旺季蔬菜产品损失浪费,打开蔬菜销路,解决农民种菜的后顾之忧。

现就蔬菜食品加工业的发展动态,提供一些信息。

蔬菜食品加工业,与其它食品加工业相比,发展极为缓慢,目前多处于初加工和部分再加工阶段,深度加工只限于个别产品的开发阶段,但开发潜力是很大的。

(一)蔬菜的制造业 1. 蔬菜营养食品——蔬菜作为天然营养素,近年来已进入食品工业行列。①蔬菜保健型饮料,如西瓜、胡萝卜、番茄、芹菜、白菜、莴苣、菠菜等,制成低热量营养饮料,含有多种维生素、无机盐及纤维素。②营养糕点:蔬菜添加于谷物制品中,可制成各种营养糕点,如胡萝卜瓶罐头,番茄面包等,赖氨酸含量高,营养又丰富。③蔬菜雪糕:萝卜、白菜、茄子、马铃薯等均可制成蔬菜风味雪糕。④蔬菜泡沫食品。⑤健康咸菜,具有低盐、增酸、低甜味等特点。2. 蔬菜疗效食品——世界食品工业发展的

重要动向,就是研制蔬菜疗效食品,以满足病人医疗需要和营养需要。①抗癌疗效:美国、日本、挪威、新加坡、英国正致力研制富含维生素 A 和胡萝卜素的蔬菜抗癌食品。如胡萝卜、甘蓝、甜瓜、南瓜等,此外,如大蒜、蘑菇等疗效食品。②高血压、糖尿病疗效食品:如洋葱粉、

洋葱酱、洋葱浸膏等作为辅助治疗。江苏太仓保健食品厂生产的糖尿灵,就是以南瓜为原料。广州 197 医院用苦瓜制成片剂,治疗糖尿病,收到良好效果。③强精疗效食品:葱蒜类蔬菜,含有丙烯基化合物,能保进体内血液循环和新陈代谢,制成葱蒜粉、葱蒜膏等食品。此外,茄

# 大棚水黄瓜套种 龙杂黄七号(816)旱黄瓜

齐秀兰

子、番茄、黄瓜、冬瓜、萝卜、丝瓜、芹菜、芥菜等,可治 40 余种常见病,均适宜制成各种疗效食品。3. 蔬菜的方便食品——①马铃薯成形食品,国外以马铃薯为原料已生产出百余种形状不同,风味各异、食用方便的食品。有粉、片、粒、块、条等形状。具有新结构、新形式、新风味等特点。②速溶蔬菜制品,以蔬菜为原料(如油菜、菠菜、香菜等)制成粉状、菜泥、菜糊等速溶蔬菜制品。

(二)蔬菜的天然调味品和食品添加剂工业 蔬菜做为天然调味品,是以不损坏蔬菜原有香味和成分为前提而制备的提取物,它的应用范围在不断扩大。1. 用蔬菜提取制造天然调味品,目前国外已有 10 余种,如葱蒜沫、葱蒜盐、干葱蒜颗粒、番茄糊、番茄汁、洋葱浆等,被广泛用于食品工业。2. 用蔬菜提取物组合的复合调味粉,为适应饮食方便化,对其风味要求愈来愈高,如蔬菜汤料、凉拌菜调味料、番茄脱水制品等。3. 用蔬菜提取物制造天然食品添加剂,①香料,国外采用萃取油、蒸馏精油乳化剂、吸附法以及微胶囊法等新工艺,用于葱、姜、蒜、辣椒、芹菜、香菜、芥菜等制取蔬菜香辛料、水溶性好,不霉变。②色素,如辣椒红素,番茄红素,茄子紫色素,胡萝卜系列色素等,世界卫生组织已核准使用。

此外,还有增调剂、抗氧化剂(从豆科、百合科提取)、酸味剂、纤维粉、脱水蔬菜等。

以蔬菜为原料,用于医药工业,淀粉化工工业,化妆品工业等方面均有较大潜力。

我国蔬菜深加工刚刚起步,由于蔬菜本身就是食品,用蔬菜搞食品制造业,具有投入少、产出多、社会需求量大等特点,充分利用哈尔滨市蔬菜资源和蔬菜旺季特点,开展蔬菜综合利用和深加工、对于开拓国内外蔬菜市场,都会有重大意义。(黑龙江省农科院园艺所)

## 中国农业科学院主办《农业科技通讯》

### 月刊 1994 年征订启事

《农业科技通讯》是中国农业科学院主办的中央级农牧业综合性科技期刊,面向全国,面向基层,面向生产,报道农牧业新成果、新产品,传播最新致富技术和信息。《农业科技通讯》为月刊,每期定价 2.00 元,全年定价 24 元。全国各地邮局自 10 月下旬开始办理订阅手续,邮发代号:2-602。

读者对象:农牧业科技人员、推广人员、基层干部、科技户、专业户、农村青年、院校师生和与农业有关的人员。

哈尔滨市道外区松浦镇松浦村高英才 1991—1992 两年在大棚水黄瓜畦中栽 816 旱黄瓜,获得很好的效果,取得一定经济效益,仅套种的 816 黄瓜亩产量 1120 公斤,收入 1650 元。

过去只在大棚黄瓜畦中套种小白菜等,亩收入仅 500—600 元。近年根据长春大棚黄瓜高度密植,采取主副行栽培形式,副行瓜蔓地爬并收获 5—6 条黄瓜后即行拔去,使主栽两行黄瓜通风透光充分生长,以其在早春最大限度地利用保护地栽培面积。这样 816 旱黄瓜于 5 月上旬就可上市,比露地约早 40 天,即满足了市场需要,又增加了收入。1992 年每公斤 816 旱黄瓜比水黄瓜价高 0.20 元。亩增收 224 元。比套种小白菜亩增收 1050 元。具体作法如下:

一、培育大苗:旱黄瓜比水黄瓜要早定植 5—7 天,种子经浸种催芽后在 3 月 5—6 日播种于育苗箱。出土后子叶尚未展平(约 7 天左右)移植于纸筒(水黄瓜 3 月 10 日左右播种,同一般大棚)。除配制优质营养苗土外,开花期再喷施微量多元复合肥 7 公斤/亩,保证各种微量元素的需要。为了有利于雌花的形成和发育,大棚白天保持 25℃ 左右,夜间降至 10—12℃,创造少消耗多积累的温度条件。使瓜秧 10 节以下节节有雌花。

二、定植套种:大棚为畦作,畦宽 120cm,主行(双行居畦两侧)栽水黄瓜,行距 80cm,株距 20cm,副行(单行居畦中线上)栽旱黄瓜,株距 25cm,4 月 13—15 日在旱黄瓜 3—4 叶期现蕾时定植,于 4 月 20 日定植水黄瓜,亩保苗旱黄瓜 1300 株,水黄瓜 2860 株。

三、精细管理:旱黄瓜定植后及时铲地松土,提高土温,促使根系发育,过 10—15 天开始座瓜时要浇一次水,促使果实膨大。待瓜秧长有 11—12 片叶时,即要掐尖,以防瓜秧继续生长,使养分集中供给果实生长。

四、采收、拔秧:5 月 10 日前后,旱黄瓜即可采收,比水黄瓜早收 10—12 天,到 6 月初每株可收黄瓜 5—7 条,产量 0.7—1.0 公斤,株收入 1—1.4 元。(黑龙江省农科院园艺所)