可移动大棚

甘蓝—莴笋—娃娃菜高效栽培

张文斌　唐伟杰　张东昱　王俊梅

近年来由于原材料价格上涨幅度大,温室造价较高,农民的承受能力有限,甘肃省张掖市日光温室发展缓慢。据调查,目前建造一栋温室(一般长 50 m、跨度 9 m)需投入 18 000～20 000元,加之近年来土地调整困难,2002～2006年全市日光温室面积年均只增加了 70 hm^2。张掖市经济作物技术推广站科技人员经过两年多的探索与实践,成功研制了一种成本低、效益高的可移动塑料大棚,每栋大棚成本仅 4 000元左右。2005年笔者在张掖市甘州区梁家墩镇一栋占地 432 m^2的可移动大棚采用甘蓝—莴笋—娃娃菜的种植模式,获得较高的经济效益,头茬甘蓝产量 3 100 kg,收入 3 010元,第二茬莴笋产量 3 900 kg,收入 4 200元,第三茬娃娃菜产量 4 100 kg,收入 3 070元,折合每 667 m^2产值 15 872元。由于可移动大棚造价低、经济效益好,2006年在甘州区周围乡(镇)示范推广了 3 hm^2,2007年上半年示范推广面积达到 15 hm^2,2008年全市计划推广 200 hm^2。

1　可移动大棚结构

大棚为南北走向,长 54 m、宽 8 m、高 2.8 m,总面积 432 m^2。用直径 5 cm的钢管做成半圆形拱杆,拱杆间距为 4 m,每隔 40 cm拉一根镀锌钢绞线并用钢丝固定在拱杆上,两端拉紧拴在地锚上,然后在钢绞线上每隔 50 cm与拱杆平行插一根竹条。大棚东西设通风口,配备防虫网。采用单栋钢管大棚结构,具有土地利用率高、通风采光好、建造成本低、避开严冬季节定植、不用覆盖草帘、劳动强度小、可移动等优点。利用大棚的可移动性,可使土壤得以轮换休整。

2　种植模式及茬口安排

甘蓝于 1月下旬育苗,3月下旬定植,5月上旬采收;莴笋于 4月中旬育苗,5月中旬定植,7月中旬采收;娃娃菜于 7月下旬直播,9月下旬采收。

3　甘蓝栽培技术

3.1　**品种选择**　选用早熟结球甘蓝品种 8398、中甘 11号、庆丰等。

3.2　**适时播种**　适时播种是春甘蓝栽培的重要技术措施之一。若播种过早,早春连续低温,使幼苗过早通过春化阶段,容易发生先期抽薹;播种过迟,则会造成甘蓝成熟期推迟而影响经济效益。张掖市一般于 1月下旬在日光温室内搭设小拱棚,苗床面积 3.6 m^2,采用干籽撒播的方式育苗,播种前将苗床浇透水,播后覆约 1 cm厚细土,每 667 m^2用种量 50 g。

3.3　**苗期管理**　出苗期温度控制在白天 20～25 ℃、夜间 10 ℃左右,齐苗后温度可适当降低,无论晴天或阴雨天都要通风。定植前进行炼苗,温度白天保持 15～18 ℃,夜间不低于 8 ℃。壮苗标准:幼苗叶色深绿,叶片肥厚且大,茎秆粗壮,节间短,根系发达,无病斑。

3.4　**定植**　3月下旬、幼苗 6～7叶时定植于大棚。冬前整地时每 667 m^2施腐熟有机肥 3 000～5 000 kg,过磷酸钙 50 kg,磷酸二铵 30 kg,硫酸钾 20 kg。深翻起垄覆膜,垄宽 60 cm、沟宽 30 cm、垄高 15 cm,垄上覆盖 80 cm宽的地膜。定植应选晴天进行,每垄 2行,株距 30 cm,行距 45 cm。

3.5　**定植后管理**　定植后及时浇水,以提高幼苗成活率,生长期间要清沟排水,保持根系发育良好。莲座期每隔 15 d(天)追 1次肥,每 667 m^2每次随水冲施尿素 10 kg,磷酸二氢钾 5 kg,促使叶球迅速膨大,莲座期后 1个月停止施肥。

3.6　**病虫害防治**　可用 2.5 %敌杀死乳油 2 000倍液或 35 %赛丹乳油 1 500倍液喷雾防治小菜蛾和菜青虫,用 70 %艾美乐水分散粒剂 10 000倍液喷雾防治蚜虫,用 25 %瑞毒霉可湿性粉剂 800倍液喷雾防治甘蓝猝倒病,结球期用 72 %农用链霉素可湿性粉剂 3 000～4 000倍液或 14 %络氨铜水剂 350倍液防治软腐病。

3.7　**采收**　一般在 5月上旬当叶球充分长大、紧实,单球质量达 0.8～1.0 kg时即采收。也可根据市场行情,如果菜价较低,可延迟采收,以不耽误下茬作物播种为宜。

4　莴笋栽培技术

4.1　**品种选择**　选择长日照、不易抽薹的花叶笋、新疆白尖叶、西宁莴苣等品种。

张文斌,男,高级农艺师,甘肃省张掖市经济作物技术推广站,734000,
电话:0936-6915065,E-mail:zhangwb882003@yahoo.com.cn
唐伟杰,张东昱,王俊梅,甘肃省张掖市经济作物技术推广站
收稿日期:2007-08-21

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

4.2 **播种** 4月下旬选晴天上午播种,育苗畦先浇足水,待水渗下后,再均匀撒播,播后覆0.5 cm厚的细土,立即覆膜,夜间加盖草帘保温。幼苗出土前保持畦温25～29 ℃,以加快出苗。

4.3 **苗期管理** 幼苗出土后,应适当通风降温,防止幼苗徒长,白天保持畦温12～20 ℃,最高不超过22 ℃,夜间5～8 ℃,促使幼苗健壮生长。苗床土壤要保持湿润。为预防病害,当幼苗长出真叶时,可用50 %多菌灵可湿性粉剂800倍液或70 %甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液喷洒1次畦面。苗龄25～30 d(天)即可定植。

4.4 **定植** 5月中旬选晴天上午定植。起苗前先浇水,以减少起苗伤根。在原有的垄面上按"品"字形定植,株距40 cm,定植深度以埋到第1片真叶叶柄基部为宜。每667 m^2保苗4 000～5 000株,定植后立即浇水。

4.5 **定植后管理** 要解决好夏季莴笋生长快、需肥水较多与莴笋根系浅、吸水能力差之间的矛盾,必须严格进行肥水管理。定植后结合施肥浇水1～2次,待表土稍干即中耕,以利根系生长。进入莲座期茎开始膨大时,一般7～10 d(天)浇1次水,保持土壤湿润,结合浇水可追肥2～3次,每次每667 m^2施尿素8～10 kg。此时若缺肥,茎部会变老而纤细,但应注意莴笋不耐浓厚的肥料。定植后15 d(天)左右进行中耕除草(一般在施肥前进行),封行以后不再中耕。为防止莴笋裂口,影响商品性,要适当控制浇水,切勿在长时间干旱和高温天气下大水漫灌。

4.6 **病虫害防治** 莴笋生长期害虫主要是蚜虫,可用70 %艾美乐水分散粒剂10 000倍液防治。病害主要有病毒病、软腐病、菌核病等,病毒病主要采用消灭蚜虫、加强栽培管理、应用抗病品种的综合防治措施;软腐病可用72 %农用链霉素可湿性粉剂3 000～4 000倍液或14 %络氨铜水剂350倍液防治;菌核病可用50 %甲基托布津可湿性粉剂500倍液或30 %菌核利可湿性粉剂1 000倍液防治。

4.7 **采收** 于7月中旬根据市场行情适时采收。

5 娃娃菜栽培技术

娃娃菜一般生育期45～55 d(天),商品球高20 cm,直径8～9 cm,帮薄甜嫩,味道鲜美,单株净菜质量150～200 g。

5.1 **品种选择** 选用抗病、耐贮运娃娃菜品种春玉黄。

5.2 **播种** 在原来的畦面上按株距18 cm、行距40 cm进行直播,每穴点播1～2粒,或1穴2粒和1穴1粒交叉点播,每667 m^2用种量100～150 g,保苗6 000～8 000株。

5.3 **田间管理** 播种后15 d(天)要间苗、定苗、补苗、除草。苗期及时防治蚜虫,小水勤浇,降低地温,切忌干旱,可明显减轻病毒病的发生;及时中耕松土,促进根系发育。夜间温度应保持在13 ℃以上;生长中后期白天要特别注意通风降温和除湿,最高温度保持在25 ℃左右。缓苗后每667 m^2开穴追施腐熟有机肥500 kg或三元复合肥20 kg;进入结球期后,每667 m^2再开穴或随水追施三元复合肥25 kg。生长期间叶面追肥3次,可用0.3 %磷酸二氢钾+0.5 %尿素混合液喷施。收获前15 d(天)停止浇水,以利贮藏。

5.4 **病虫害防治** 病毒病可用20 %病毒A可湿性粉剂500倍液+5 %菌毒清水剂500倍液喷雾防治,每隔7 d(天)喷1次,连喷2次;软腐病、黑腐病可用72 %农用链霉素可湿性粉剂3 000～4 000倍液或14 %络氨铜水剂350倍液防治。

5.5 **采收** 采收标准:叶球纵径约15 cm,最大横径7 cm,中部稍粗。叶球过大或过于紧实易降低商品性。采收时,一般将整株娃娃菜连同外叶采收,包装时再按娃娃菜商品标准大小剥去外叶,每包装有2～3个小叶球。包装和运输应在冷藏条件下进行,以达到保鲜和延长货架期的目的。

·蔬菜史话·

香瓜茄

香瓜茄是一种茄科多年生蔬菜、水果兼观赏型草本植物。学名 *Solanum muricatum* Ait,英文名 Melon Pear。原产于哥伦比亚和智利安第斯山温带地区、秘鲁及厄瓜多尔等国家。1785年传入英国,1882年引种到美国。1975年我国台湾原住民镇西堡部落牧师阿栋到加拿大参加世界原住民会议时,为改善族人生活,特地带回部落试种,台湾始有香瓜茄生产,澎湖农民习惯将香瓜茄称为"杨梅"。大陆于20世纪80年代开始引入,北京市农林科学院蔬菜研究中心1988年从新西兰引进。经有关科研院(所)的试种研究,先后在各地示范种植,并积累了较为丰富的经验与教训。香瓜茄在我国曾一度被称为香艳茄、香艳芒果、金参果、长寿果、紫香茄、甜茄、香瓜梨、香艳梨等。虽其别名甚多,但实为一物。这可能是因我国刚引进时,各地取名不一。从植物分类学上讲,应叫茄瓜、香瓜茄或香艳茄比较确切。但因其确有一定的营养保健和祛病益寿的作用,故又称其为人参果。自从启用"人参果"这个吉祥的名字后,即在社会上产生了很大的影响,激发了人们的好奇感,这可能是因《西游记》在中国广有影响力之故。香瓜茄推广中最主要的问题是其含糖量低,口感不太好。因此国内一些科研单位对人参果进行了选育,成功地培育出了含糖量高的新品种,其含糖量为6 %～9 %,味道甜,口感好,受到人们的欢迎。目前可选择的品种主要有长丽、大紫、阿斯卡等。其中长丽经由北京市农业技术推广站选育,1999年通过北京市农作物品种审定委员会认定。

张德纯
(中国农业科学院蔬菜花卉研究所,北京 100081)

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net