

水培系统由贮液池、泵、输液管、栽培床、回液槽组成。营养液由泵从贮液池内,通过输液管送到栽培床内,当床内液面达到一定深度,营养液便从回液孔自动流入回液槽再自动流回贮液池。3. 营养液配方。

营 养 配 方 表

肥 料	用 量 (克/吨(1 千升))	肥 料	用 量 (克/吨(1 千升))
三元复合肥(15-15-15)	1167	硫酸亚铁( $\text{FeSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )	15.00
二元复合肥(18-46-0)	1320.4	硫酸铜( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )	0.05
尿素(46-0-0)	1000.0	硫酸锌( $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ )	1.22
过磷酸钙	250	硫酸锰( $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ )	2.00
硼砂( $\text{H}_3\text{BO}_3$ )	3.00		

三、试验过程与技术措施:1. 试验过程:本试验于1994年11月20日至1995年2月10日在兰州军区某部试验农场21号日光温室内进行。试验面积为520m<sup>2</sup>,品种选用美国大湖659,采用基质育苗,苗龄为20天,11月20日播种,12月10日定植,1月25日收获第一批,2月10日收获第二批(主茬)。2. 技术措施:①循环式水培系统的选材与修建:贮液池为地下式,用砖、水泥砌成,容积为6m<sup>3</sup>。南北长为4m,宽1.5m,深为1m。水泵为500W潜水泵。输液管为聚乙烯硬塑料管,内径为5cm,输液孔0.3cm。栽培床用砖砌成,内衬厚度为0.08mm的塑料膜,上盖厚为2cm的泡沫板,出液孔0.5cm。南北长6m,宽0.9m,深0.15m。回液槽用砖砌成,内衬厚度为0.08mm的塑料膜,坡度为1:300。②育苗:采用干籽直播法,每个定植杯播3~4粒种子。定植株内充填珍珠岩,珍珠岩充填时用水浇透,播好后定植杯集中摆放好,下铺上盖地膜,保温保湿,白天22~24℃,夜15~18℃。11月25日,80%出苗,撤去小拱棚及地膜,11月26日开始浇营养液,每天两次,上午、下午各一次。苗龄为20天左右。③定植:定植时秧苗应达到两叶一心,根系已充分伸出定植杯,平均伸出长度应在3~5cm以上,否则定植后生长缓慢。④营养液管理:定植后15天前内,营养液不循环,使栽培床内营养液面与定植板保持2cm的距离。营养液电导率保持2.0ms/cm,PH值保持6.5,温度保持18℃。15天后开始循环营养液,每天两次,上午、下午各一次,每次循环0.5小时,这一时期营养液电导率保持2.15ms/cm,PH值为6.5,温度保持16℃。⑤室内气温管理:白天保持20~24℃、夜间保持13~15℃。

四、试验效果:本次大面积无土栽培应用试验,因陋就简,经济适用,操作简单,大大降低了成本和技术难度。加倍密植方式使产量提高了30%,循环式水培使生

育期缩短10天,总产量达到折合0.1公顷(1亩)产6500斤的好产量,大大提高了经济效益。

五、结论:1. 结球莴苣生育中期以来采取加倍密植方式对提高产量,尤其是前期产量有重要作用,是提高无土栽培经济效益的有效措施。2. 本试验采用的循环式水培系统,因陋就简,经济适用,操作简单,大大降低了无土栽培的成本和技术难度。3. 本试验(与土培比较)按折旧计算,每年每0.1公顷(1亩)增加投入1300元,但节省开支(人工、农药、肥料、灌水等)800元,每年每0.1公顷(1亩)增加产值(产量、品质)2000元,合计每年每0.1公顷(1亩)提高经济效益1500元。如果是在沙漠或海岛采用该技术,效益更为可观,不仅具有更高的经济效益,而且具有较高的社会效益和军事效益。(长春市西安大路175号,邮编:130062,电话(0431)7973911—66267(办)或66287(宅))

最新珍稀抗寒优质果树良种介绍

本站历经考查试验、专家论证推荐一批果树良种。

一、苹果品种:1. 新苹一号:果重165~216克,全红色条纹,品质酥脆浓香优于国光可贮7个月,耐零下37.5℃。Gm256中间砧苗二年结果,3~4年丰产大果可达350克。2. 76—9:果重170~230克,阳面红色肉质酥脆,风味极佳,可贮8个月。可耐零下40℃。Gm256中间砧苗果重可达400克,丰产。上述两个品种抗逆性远超金红,贮至5月份肉质酥脆甜香。为寒地极有发展前途的优良品种。还有极早熟、吉早红、新帅、新冠、寒富短枝、冬红、串玲等30余种。

二、梨:早18、229、1411、1316、东宁5号、大南果、红南果、新疆红秀1、2号等20余种。

三、葡萄:1. 亚保:果粒椭圆形大于京亚2克,开花至成熟仅50天左右,比京亚早熟20天,综合性状优于京亚,为目前极抗病、极早熟巨大粒优秀换代之新秀。2. 金优:果粒重13~24克,金黄透明,品质远优于紫真香、夕阳红,较京亚早熟10天以上,为极优质极抗病高档发展佼佼者。还有京优、京亚、藤谿、板田、巨星无核等40余种。另有:李、桃换代新种。

本站承担地区果树试验课题,拥有试验面积30余公顷,引进试验新优特果树1000余种。并有7处国有科研单位于本站建中试基地。苗木质量达标苗价最低,欢迎各果熟期来人考查并赠新种。以上部分品种苗木,绿硬枝条可满足需求。此刊长期有效。品种简介函索即寄。(吉林省舒兰市吉舒果树试验站:牛思远,邮编:132602,直拨电话:04425—812834)