

# 酒泉市洋葱栽培技术的改进

赵强 常国军 韩文韬 梁玉清

甘肃省酒泉市较大面积种植洋葱的历史已有 30 a(年)左右。过去洋葱产业发展缓慢,年种植面积 667~2 000 hm<sup>2</sup>,产量低,每 667 m<sup>2</sup>产量 2 000~3 000 kg;近年来酒泉市洋葱年种植面积扩大到 4 000~5 300 hm<sup>2</sup>,每 667 m<sup>2</sup>产量提高到 6 000~8 000 kg,初步形成了产、供、销一条龙的生产经营模式,产品远销国内十多个省市,并出口日本、韩国、俄罗斯、东南亚等,已成为酒泉市的特色产业和支柱产业,为农业增效、农民增收走出了一条新路子。

酒泉市洋葱产量、品质的提高,市场的走俏,种植规模的迅速扩大,除得益于本市得天独厚的适宜生态条件外,主要是国外一代杂种的引进、推广及栽培技术的改进起了决定性的作用。

酒泉市过去种植的洋葱品种以当地黄皮、红皮洋葱品种为主;种植方法主要采用撒种、盖沙、浇水,出苗后间苗、定苗、除草、施肥、收获。这种种植方法虽然简单、省时、省工,但用种量大,每 667 m<sup>2</sup>需种子 1 kg,当时种子价格为每千克 30~50 元,但产量、品质、商品率均较低。随着国内外市场需求量的增加,市场化的运作,对洋葱品质的要求越来越高。国外优质、高产、抗病性强的一代杂种引入国内示范推广,极大地提高了洋葱品质和产量,增强了市场竞争力。但是引进品种的种子价格逐年攀升,每千克种子 1 500~2 000 元。采用撒播的种植方法由于用种量大,已不能适应生产发展的需要。为此,酒泉市农业科学研究所经过多年试验研究,对传统的种植方法进行改进:选用国外长日型一代杂种,日光温室育苗,田间覆膜移栽,并在生产上进行示范推广,取得了显著的经济效益,获酒泉市科技进步奖。本文重点介绍酒泉市洋葱日光温室育苗、田间覆膜移栽技术,供酒泉市以及类似区域参考。

## 1 品种选择

选择高产、稳产、优质、抗病虫害、耐贮运、抗逆性强、皮薄、色亮、形好、不易掉皮、鳞茎收口紧、综合性状优良的长日型洋葱品种。如牧童、黄皮 02、福圣、福星、佳农、佳农

宝、大西洋、金斯顿、金美、农场主、金帝、富农等大球型品种。

## 2 日光温室育苗

酒泉市日光温室育苗时间一般为 1 月下旬~2 月中旬。

2.1 苗床制备 深翻细耙,每 667 m<sup>2</sup>施腐熟农家肥 3~4 m<sup>3</sup>、磷酸二铵 10 kg,均匀撒于地表。清除枯枝烂叶,整平整细,做 16~20 m<sup>2</sup>的小畦,每畦约撒播种子 200 g,可供 667 m<sup>2</sup>大田用苗。如果采用育苗多年的日光温室育苗,则应结合翻耙对土壤进行杀虫灭菌处理,或将无病虫害源的肥沃土铺入温室中作苗床土。

2.2 播种 将种子掺少量细沙,均匀撒在苗床上,再均匀盖细沙 0.5~1.0 cm 厚,随即浇水,一定要浇透。土壤表面初见干后 2~3 d(天)浇 1 次水,促使出齐苗。

2.3 苗期管理 发芽和幼苗期适宜温度为 13~20 。出苗前温室要密闭保温、保湿,促进早发芽,出齐苗。齐苗后温度控制在 22 左右,以防幼苗徒长。适时浇水、施肥、除草。结合浇第 3 水每 667 m<sup>2</sup>追施硝酸磷(N 34%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 3%) 10 kg,浇第 4 水再追施 10 kg。及时防治病虫害,蝇蛆及地下害虫用 40% 辛硫磷乳油 1 000 倍液喷雾,或每 667 m<sup>2</sup>用 40% 辛硫磷乳油 400 mL 结合浇水灌根。齐苗后 5~7 d(天),用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液,或 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液喷雾,间隔 7 d(天)再喷 1 次,防治苗期猝倒病。待苗高 15 cm 左右时开始控水,开大风口进行炼苗,定植前 3~7 d(天)揭去棚膜炼苗。

壮苗标准:株高 15~20 cm,假茎粗 5~6 mm,具 3~4 片叶,苗龄 50~70 d(天)。苗期试验表明,苗龄 90~120 d(天)时产量有望较大提高。

## 3 定植田的准备

选择土质肥沃、疏松,2~3 a(年)未种过葱蒜类蔬菜的中性土壤,且地势平坦,浇灌方便,符合无公害标准的地块为宜。定植前 10 d(天)精耕细耙,清除枯枝残叶,每 667 m<sup>2</sup>施腐熟农家肥 4~5 m<sup>3</sup>、磷酸二铵 30~35 kg 或过磷酸钙 80~100 kg,然后覆膜,膜带面宽 1.20~1.25 m,膜带间距 0.30~0.35 m,拉紧并压紧。定植前若土壤墒情差,可提前 3~4 d(天)浅浇水 1 次。

赵强,男,高级农艺师,甘肃省酒泉市农业科学研究所,735000,电话:0937-2623632, E-mail: zhaoliangqiang@163.com

常国军,韩文韬,梁玉清,酒泉市农业科学研究所

收稿日期:2007-04-05;修回日期:2007-06-24

#### 4 定植

4月中旬定植。大球型品种:行距 15 cm,株距 16 cm,每膜带面种 9行,每 667 m<sup>2</sup>保苗 2.3万~2.5万株。中球型品种:行距 14 cm,株距 15 cm,每膜带面种 10行,每 667 m<sup>2</sup>保苗 3万株左右。定植前 1 d(天)打孔或随打孔随定植。温室起苗时剔除病苗、弱苗,按苗大小分级,捆成 1 kg左右的小捆,随后用 50%多菌灵可湿性粉剂 500~800倍液蘸根。定植时如果幼苗叶太长,可剪去上半部叶,留下半部 10~15 cm长的叶,以防定植后幼叶伏在地膜表面被蒸干或浇水时被冲走。定植深度以茎盘距地面 1.0~1.5 cm为宜,定植后浅浇 1次移苗水。若定植前已浇透水,且定植质量好,可延后 10 d(天)左右再浇水,有利于缓苗。

#### 5 补苗封口

定植 3~4 d(天)后及时补苗,补苗后及时用细土封定植孔。

#### 6 浇水

洋葱在植株生长旺期、鳞茎膨大期要求有充足的水分供应,不耐旱、也不耐涝。需要勤浇水、浅浇水,全生长期浇水 6~8次。头水至第 2水的间隔时间一般控制在 20~30 d(天),此时苗小,需水量少,地温低,蒸发量也少,延长浇水间隔天数有利于提高地温和促进缓苗。第 2至第 3水根据天气情况间隔 10~15 d(天),此时地温回升,幼苗进入生长旺期,需水量增大,要求土壤保持见干见湿,有利于生长。鳞茎膨大期要求土壤保持湿润,10 d(天)左右浇 1次水,有利于获得高产。

#### 7 追肥

洋葱较喜肥,但根系对肥的吸收能力较弱,需要适量多次追肥。结合浇第 2水每 667 m<sup>2</sup>追施硝酸磷 15 kg或尿素 10 kg,第 3水时每 667 m<sup>2</sup>追施尿素 15 kg,第 4、第 5水每 667 m<sup>2</sup>各追施尿素 10 kg。鳞茎膨大期间可叶面喷磷酸二氢钾或叶面肥 2~3次,增产效果显著。

#### 8 除草

黑色地膜除草效果较好,但对多年生杂草和定植孔中的杂草无法防除。可以在覆膜前每 667 m<sup>2</sup>用 48%氟乐灵乳油 150 mL均匀喷施地表,有很好的除草效果。

#### 9 收获

洋葱成熟期一般在 8~9月,植株基部叶片枯黄,上部叶片尚带绿色,假茎失水松软,地上部倒伏,外层鳞片呈角质化时是收获的最佳时期。收获过早,鳞茎尚未充分成熟,含水量高,易腐烂;收获过晚,叶片全部枯死,容易裂球、茎盘腐烂。收获前 10 d(天)不要浇水。采收应在晴天进行,拔出整株,抖落泥土,原地晾晒 1 d(天),待鳞茎表皮干燥,在假茎 2 cm处剪掉上部茎叶,分级、装袋、码垛待售或贮藏。

#### 10 病虫害防治

10.1 病害防治 紫斑病、霜霉病的防治,可在发病初期用 75%百菌清可湿性粉剂 500~600倍液,或 80%代森锰锌可湿性粉剂 800倍液,或 64%杀毒矾可湿性粉剂 500倍液喷雾,间隔 7~10 d(天)喷 1次,连喷 2~4次。软腐病的防治,可在发病初期用 72%农用硫酸链霉素 1 000万单位或 72%可湿性粉剂+青霉素钾 400万单位 4 000倍液,或新植霉素可湿性粉剂 4 000~5 000倍液,或 77%可杀得可湿性粉剂 500~600倍液喷雾,每隔 4~7 d(天)喷 1次,连喷 2~3次。

10.2 害虫防治 葱蝇的防治,可在成虫羽化盛期用 50%锐劲特可湿性粉剂 1 000~1 500倍液,或 21%灭杀毙乳油 6 000倍液,或 2.5%溴氰菊酯乳油喷雾;也可每 667 m<sup>2</sup>用 50%辛硫磷乳油 500~800 mL,或 3%地虫杀星颗粒剂 1 kg结合浇水灌根 1~2次,每隔 7~10 d(天)灌 1次。葱蓟马的防治,可在幼虫发生期用 10%吡虫啉可湿性粉剂 2 500倍液,或 5%锐劲特悬浮剂 3 000倍液,或致胜 180 g+十三唑灵 10 g,对水 60 kg喷雾,每隔 7~10 d(天)喷 1次,连喷 2~3次。

#### 11 经济效益显著

据初步估算,在普及推广新品种、新栽培技术之后,酒泉地区洋葱每 667 m<sup>2</sup>产量 6 000~8 000 kg,按 6 500 kg计,较未普及前(每 667 m<sup>2</sup>产量 3 000 kg)增产 117%。若接近 5 a(年)平均每千克 0.4元的收购价计算,每 667 m<sup>2</sup>净增产值 1 400元;按 5 a(年)累计推广面积 1.5万 hm<sup>2</sup>计算,净增总产值 3.15亿元,经济效益显著。

## 上海蔬菜公园

上海蔬菜公园占地约 330 hm<sup>2</sup>(5 000亩),2007年 9月 28日举行试开园仪式,计划于 2008年 5月正式对外开放。蔬菜公园以蔬菜为主题,设置了农耕文化馆、博雅农园、馨香蔬苑、奇瓜异蔬园、四季果园等 5座不同主题的场馆,本次试开园将开放三大场馆。现代科技的运用,让蔬菜种植变得“千奇百怪”:五颜六色的蔬菜长在立柱上、种在墙上、甚至生在水管上,“番茄树”结出 8 000个左右的小番茄,3 m长的丝瓜,几百公斤的南瓜等等。

5座不同主题的场馆,一方面是蔬菜生产的温室,另一方面讲述了不同寻常的蔬菜概念,并让市民充分体验识别、观赏、种植、采摘、品尝蔬菜的新乐趣。目前开发较完善的是观赏功用,将向市民介绍或原始或前卫的各种蔬菜种植法,今后还将不断推出“农家乐”等互动项目。