

圆葱和白菜间作栽培技术总结

宋庆英

(嫩江县农业技术推广中心,黑龙江 嫩江 161400)

中图分类号:S 633.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)15-0089-02

圆葱和白菜,营养成分丰富,富含多种营养成分,耐贮藏,是人们经常食用的蔬菜,市场需求旺盛。嫩江县位于黑龙江省西北部。位于第4、5、6积温带内,全县从南至北日平均气温稳定通过 10°C 活动积温在 $1\ 850\sim 2\ 250^{\circ}\text{C}$ 之间,春季回暖快,夏季温暖多湿、热量集中、雨量充沛,降水主要集中在6~8月;土壤有机质含量高、理化性状好,可满足圆葱早熟和中熟品种生长所需的条件。2007~2010年,在黑龙江省农业科学院经济作物研究所指导下,开展洋葱-白菜间作模式栽培,取得了很好的效益,实现了资源的最大利用,在当地很受农户欢迎。下面就这一栽培模式作以介绍。

1 种植品种

1.1 圆葱品种(农科院提供幼苗)

“红宝”:长日照型紫皮洋葱,中熟,播种后约180 d成熟,球形大,平均鳞茎重230 g,球茎膨大快,抗病、高产。“开拓者”:长日照型黄皮洋葱,早熟,播种后约160 d成熟,平均鳞茎重200 g,抗病、高产。“落日黄”:长日照型黄皮洋葱,中晚熟,播种后约190 d成熟,平均鳞茎重180 g,抗病、高产。

作者简介:宋庆英(1964-),女,大专,农艺师,现从事耕地土壤监测及测土配方施肥和经济作物栽培试验示范及推广工作。E-mail: njtfzsqy@163.com。

收稿日期:2011-04-21

次培土层5~6 cm,最后培土高25~30 cm。土堆成梯形,底宽大于根冠直径20~30 cm,顶部略大于根冠直径,表面拍光拍实。采笋前期一般不浇水,中后期隔7 d浇1次水,采收后结合施肥进行浇水。

4 病虫害防治

病害有茎枯病、褐斑病、锈病、根腐病等,主要虫害有斜纹夜蛾、地老虎、金针虫、蚜虫、红蜘蛛等。

防治方法:冬季加强清园、防涝,防止株丛过密等;药剂防治可喷1:1:300波尔多液、甲基托布津、多菌灵、敌锈钠、农抗等,7~10 d喷1次,连续2~3次;虫害的防治主要为诱杀成虫,可选用敌百虫、百菌清、溴

1.2 秋白菜品种

“抗病秋丰”:生育期70~75 d,株高45 cm,开展度50 cm,球高40 cm。球径30 cm,单株重5 kg,净菜率达85%以上。结球合抱且紧实,具有较强的抗霜霉病、病毒病和软腐病能力。外叶鲜绿,内叶浅黄,叶柄白绿,叶球炮弹形,抗病、高产、耐储运。

2 整地施肥

要选有喷灌条件、土壤有机质含量在3.5%以上的地,秋天整地,整平耙细、达到土质疏松状态,同时 667 m^2 施腐熟农家肥(马粪)(有机质6.5%以上) 3 m^3 ,结合整地一次性混施入土中。定植前 667 m^2 施尿素10 kg、磷酸二铵25 kg。土壤处理: 667 m^2 用50%敌克松可溶性粉剂400 g+50%扑草净75 g兑水150 kg喷施混土。起平畦,畦宽1.0 m,高15 cm,两畦间距为0.5 m。采用0.008 mm、幅宽1.2 m的线性塑料膜覆盖,覆膜要严、紧、平。

3 栽植方法

移栽圆葱适宜苗龄是单株重6~8 g,径粗0.6~0.9 cm,株高20~25 cm,幼苗叶片3~4片,苗龄为60 d左右,根系10根以上。5月中旬定植,畦上栽6行圆葱,株距14 cm、行距14 cm,34株/ m^2 。 667 m^2 保苗2.26万株;定植深度2~3 cm,24 h内浇透水。6月20~25日,在垄沟直播白菜,株距33 cm, 667 m^2 种植1 350株。

氰菊酯、灭蚜松、速灭杀丁等防治。

5 采收

芦笋定植后,南方第2年、北方第3年开始采收。采收茎秆粗度达到0.8~1 cm的粗笋,未达到要求的不采收。采收时在土堆裂缝处用手扒开表土,露出笋尖,在其旁垂直挖1个深达6~8 cm小洞,左手抓住嫩茎上部,右手握刀向顶下16~18 cm处割取,放入筐中,上盖潮湿黑布。绿芦笋茎长20~25 cm、粗1.3~1.5 cm,色泽淡绿时采收。白芦笋每天早晚各收1次,绿芦笋2~3 d采1次。

4 田间管理

4.1 圆葱的田间管理

4.1.1 肥水管理 第一,应经常观察膜下土壤水分的变化,北方春季气温变化大,忽冷忽热,白天温度高,夜间温度低,春季降水较少,要保持土壤湿润,及时浇水,以利于葱苗正常生长。第二,圆葱六叶一心时即进入旺盛生长期,此时需肥量较大,结合浇水,667 m² 施入 45%氮、磷、钾复合肥 20 kg,可以满足圆葱旺盛生长期对养分的需求。第三,圆葱地上部分达到 9 片叶时即进入鳞茎膨大期,植株不再增高,叶片同化物向鳞茎转移,鳞茎迅速膨大,对磷、钾肥的需求明显增加。用磷酸二氢钾颗粒 1 kg+尿素 5 kg 600 倍喷洒,保证鳞茎的正常膨大,提高产量。

4.1.2 病虫害防治 圆葱发生的病害在当地主要有霜霉病、紫斑病及锈病。一般在阴雨多湿、高温的天气易发生。可用 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷施,预防田间发生病害。发生病害时要用 75%百菌清 600 倍液、64%杀毒矾 500 倍液喷雾、25%瑞毒霉或 65%代森锰锌 600 倍液喷雾防治霜霉病、紫斑病。15%三唑酮 1 500~2 000 倍液喷雾防治锈病。以上几种农药每隔 10~15 d 更换喷 1 次,连喷 3~5 次。最后 1 次使用时间距收获期应间隔 20 d。虫害多为根蛆、葱蓟马。根蛆可用 15%辛硫磷乳油 600 倍液喷施;用 10%高效氯氰菊酯乳油 600 倍液或 10%吡虫啉 300 g/hm² 喷雾防治葱蓟马。这 2 种杀虫剂在生长期中只准使用 1 次,并且距收获期应间隔 15 d 以上。

4.1.3 及时收获 一般在 9 月初就可收获。在采收前 7~10 d 不要浇水,防止圆葱因在田间时吸足水分而不耐贮藏。地上部管状叶 30%自然倒伏后为收获适期,此时,植株基部第 1、2 片叶枯黄,第 3、4 片叶还带绿色,假茎失水松软,地上部自然倒伏。收获应选晴天进行。主株连根拔出,在田内晾晒 1~2 d,晒时用叶子遮住葱头,只晒叶不晒头。市场上畅销的圆葱要求鳞茎大、质地脆嫩、组织细密、品质优良。订单收购的按订单要求进行分级,一般一级品鳞茎横径 8 cm 以上,二级品横径 6~8 cm,次品鳞茎 6 cm 以下。在鳞茎上保留假茎 1~1.5 cm 剪齐,圆葱完好,表面干净,无病虫害斑、无机械损伤、无干瘪或发软现象。

4.2 秋白菜的田间管理

4.2.1 肥水管理 直播的白菜种子在 3~4 d 就可出齐苗,田间肥水充足,长势很快,要及时间苗,去弱留强,第 1 次间苗在苗出齐后 3 d 进行,第 2 次与第 1 次间隔 7 d 左右。要及时浇水追肥。莲座期是白菜需肥

需水的临界期,随水 667 m² 追尿素 20 kg 和磷酸二氢钾 4 kg。

4.2.2 病虫害防治 白菜易发生霜霉病和软腐病。用 64%杀毒矾可湿性粉剂 500~600 倍液或 70%代森锰锌可湿性粉剂 800~1 000 倍液喷雾,轮换防治霜霉病。用 77%氢氧化铜可湿性粉剂 500~800 倍液或 72%农用链霉素可溶性粉剂 4 000 倍液喷雾防治软腐病。虫害:蚜虫、菜青虫。用 10%吡虫啉可湿性粉剂 3 000 倍液或 3%啶虫脒乳油 2 000 倍液喷雾防治蚜虫。用 4.5%高效氯氰菊酯乳油 3 000 倍液或 40%毒死蜱乳油 3 000~4 000 倍液喷雾防治菜青虫。10 月初就可收获。

5 2010 年田间调查

5.1 生育期

圆葱:5 月 16 日定植,在 6 月 20 日进入叶片生长期。“落日黄”、“开拓者”7 月 13 日进入鳞茎膨大期,8 月 26 日收获。“红宝”7 月 20 日进入鳞茎膨大期,9 月 16 日收获。白菜:6 月 23 日直播,27 日出苗,7 月 12 日进入幼苗期,7 月 26 日进入莲座期,8 月 11 日进入结球期,10 月 4 日收获。

5.2 产量调查

圆葱平均 667 m² 产量 4 460 kg。其中“红宝”单株果重 220 g,667 m² 产量 4 989.2 kg,产量第 1;“开拓者”单株果重 195 g,667 m² 产量 4 422.2 kg,产量第 2;“落日黄”单株果重 175 g,667 m² 产量 3 968.6 kg。白菜:单株净重 3.8 kg,667 m² 产量 5 069.2 kg。

6 效益分析

根据 2010 年种植的情况分析,除去种苗、肥料、农药、农膜、人工、用水、用电等各项费用共计 2 880 元,按当地最低的市场收购价格(1.2 元/kg)计算,667 m² 圆葱纯收入 2 472 元。白菜除去种子、人工、农药、肥料成本 350 元,按当地最低的市场收购价格(0.3 元/kg)计算,667 m² 纯收入 1 170.7 元。圆葱和白菜间作栽培,667 m² 纯收入 3 642.7 元。该栽培模式可在靠近城镇,交通便利,具备喷灌的地方推广发展。

地膜覆盖可提高土壤温度,控制土壤水分流失,保墒增温,抑制杂草生长,有利于作物提高产量。圆葱“红宝”果型呈扁球形状,一级品鳞茎横径达到 8 cm 以上的占 85.4%,2010 年定植后遇到持续低温寡照的天气,该品种产量仍很高、商品性好,适宜在嫩江县境内推广种植;“开拓者”、“落日黄”一级品鳞茎横径达到 8 cm 的占 53.6%,单个果重低,不利于市场销售。