

马铃薯—玉米—西兰花一年三熟 高产高效栽培技术

任晓雪, 袁其超, 赵跃锋, 张清华, 蒋 英

(河南省商丘市农林科学研究院, 476000)

为了增加经济效益, 提高土地复种指数, 商丘市农科院蔬菜所经过多年研究、示范和小面积推广, 成功探索出马铃薯—玉米—西兰花一年三熟高产高效栽培模式, 既提高了复种指数, 又保证了粮食生产, 单位面积经济效益显著增加。正常年份马铃薯每 667 m² 产量可达 2 500 kg 以上, 按历年均价计算, 收入在 4 000 元以上; 玉米每 667 m² 产量为 600~700 kg, 收入在 1 300~1 500 元; 西兰花每 667 m² 产量为 1 500~1 800 kg, 收入在 6 000~7 200 元, 每 667 m² 总收入可达 11 300~12 700 元。

1 茬口安排

马铃薯于 2 月下旬—3 月上旬播种, 采用地膜覆盖栽培模式, 5 月下旬—6 月上旬收获; 玉米于 4 月中旬在马铃薯垄沟内播种, 8 月上中旬收获; 西兰花于 7 月上中旬在遮阳网大棚育苗, 8 月中旬移栽大田, 10 月中旬—11 月下旬收获。

2 品种选择

合理安排茬口的同时更要注意选择生育期适宜

的品种。马铃薯宜采用薯型整齐、芽眼浅、结薯集中、抗病性强的早熟品种, 如荷兰 15、早大白、郑薯 5 号、郑薯 6 号等。套种玉米采用早熟、大穗、抗病性强的品种, 如先玉 335、丹玉 39、丹科 2151、冀玉 9 号等。西兰花选用绿岭、里绿、久绿、碧杉等早中熟品种。

3 栽培技术要点

3.1 马铃薯

3.1.1 整地施肥

起垄前开沟深施肥, 每 667 m² 施有机土杂肥 3~5 m³, 无机肥中纯 N、P、K 比例以 2-1-4 为宜, 一般每 667 m² 施磷肥 40~50 kg、尿素 25~35 kg、硫酸钾 30 kg。对地下害虫为害严重的地块, 整地起垄时每 667 m² 用 40% 甲基异柳磷乳油 0.5 kg 加细砂土 15 kg, 制成毒土后撒施。每 667 m² 用 50% 乙草胺乳油 100~150 mL 对水 30 kg, 于起垄播种后及覆膜前均匀喷施垄面, 以达到除草的目的。

3.1.2 起垄

2 月中下旬整地起垄, 采用一垄双行种植模

式, 直持续到 9 月, 每株能结瓜 30 个以上, 只要肥水、温度、光照适宜, 667 m² 产量可达 4 000 kg 以上。按售价为每千克 6 元计算, 667 m² 收入应在 2.4 万元以上, 除去种植成本, 每 667 m² 农户最低可获利 2 万元。

7 发展前景

通过此次试验可以发现, 特长丝瓜 667 m² 产量

为 3 000~5 000 kg, 瓜条长、大是其突出特点, 未开花的瓜胚可长到 25~40 cm, 瓜体膨大迅速, 花谢后 5~7 d 即可长到 60~90 cm, 成瓜一般长 150 cm, 最长的可达 200 cm。特长丝瓜营养丰富, 嫩瓜做菜口感细腻、适口性好; 成瓜老熟后形成的丝瓜络不但是中药材, 更是制做天然植物保健浴巾的上等材料, 价值远远胜过作菜鲜食, 有很大的开发前景。



式, 垄宽 60 cm, 垄距 90~100 cm, 垄高 20~25 cm。

3.1.3 播种覆膜

2月上旬, 外繁种薯此时已打破休眠, 冒出顶芽。当种薯大部分芽眼出芽时, 剔除病薯、烂薯和冻薯, 放在阳光下晒种。2月下旬-3月上旬, 待芽变紫色, 芽长1 cm时切块播种。种薯切块不宜过小, 每个切块质量不低于30 g, 每块带2个以上芽眼, 切后避光晾晒1~2 d。采用一垄双行种植模式, 播种深度8~10 cm, 株距30 cm, 小行距30 cm, 大行距70 cm, 每667 m²保苗4 500~5 000株, 播种后覆膜。

3.1.4 田间管理

马铃薯出苗后应及时放苗, 以防烧苗, 视情况查苗补苗, 拔除病苗。现蕾期视土壤墒情灌水, 每667 m²追施尿素10 kg, 结合施肥拌入5%甲基异柳磷1 kg防治地下害虫。开花和结薯期用0.1%~0.3%的硼砂和硫酸锌、0.5%的磷酸二氢钾和尿素水溶液, 结合1 000倍的土豆膨大素进行叶面喷施, 每667 m²使用50~70 kg溶液即可, 一般每隔7 d喷1次, 连喷2~3次。薯块膨大期视情况进行培土, 防止出现“露头青”, 以提高商品品质。

3.1.5 病虫害防治

马铃薯病害主要是早晚疫病和青枯病。在疫病易发生的低温、高湿天气条件下, 可用77%可杀得粉剂500倍液、或75%百菌清可湿性粉剂500倍液、或70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液喷雾预防, 每7 d左右喷1次, 连喷3~5次。青枯病发病初期用72%农用链霉素可湿性粉剂4 000倍液灌根, 隔10 d灌1次, 连续灌2~3次。

虫害主要是蚜虫, 可用5%抗蚜威可湿性粉剂1 000~2 000倍液或10%吡虫啉可湿性粉剂2 000~4 000倍液交替喷雾防治。

3.1.6 适时收获

5月下旬-6月上旬收获。收获前15 d停止浇水, 以防烂薯, 延长产品保存期。

3.2 套种玉米

3.2.1 播种

4月中旬, 在马铃薯垄沟内播种, 播种深度4~5 cm, 行距100 cm, 株距20 cm, 每667 m²栽3 000~3 500株。

3.2.2 肥水管理

玉米出苗后及时间苗、定苗。生长前期适当控制肥水, 促进根系生长; 拔节后加强中耕培土, 追施提苗肥, 每667 m²施复合肥25 kg; 大喇叭口期每667 m²追施磷酸二铵25 kg。

3.2.3 病虫害防治

玉米病害主要是病毒病和叶斑病, 发病初期可用20%病毒A 500倍液和70%甲基托布津500倍液加0.2%磷酸二氢钾喷雾防治。

虫害主要是红蜘蛛和钻心虫, 红蜘蛛可用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液喷雾防治, 钻心虫可用10%甲维盐1 000倍液喷雾防治。

3.2.4 适时收获

8月上中旬收获。

3.3 西兰花

3.3.1 播种育苗

7月上中旬在遮阳网大棚内育苗。8月中旬移栽, 苗龄35 d, 具有4~5片叶。定植的合理密度为每667 m²栽2 500~3 500株。

3.3.2 施肥

8月上旬翻耕时, 每667 m²撒施碳酸氢铵60 kg、12%磷肥10 kg、有机土杂肥1 000 kg作基肥, 整地时再施45%洋丰复合肥20 kg作面肥。9月中旬, 逢雨天每667 m²用尿素7.5 kg撒施作结球肥。

3.3.3 病虫害防治

8月上中旬, 每667 m²用20%敌草胺200 mL对水30 kg除草。8月中旬移栽前, 每667 m²用10%蚜虱净40 g加10%甲维盐25 mL对水30 kg防治蚜虫和菜青虫, 进行带药下田。8月底, 每667 m²用10%蚜虱净40 g加10%甲维盐25 mL对水30 kg防治蚜虫和菜青虫。9月下旬, 每667 m²用10%甲维盐30 mL对水30 kg防治菜青虫等。

病害主要有黑腐病和霜霉病等。黑腐病可用72%农用硫酸链霉素可湿性粉剂4 000倍液喷雾防治, 霜霉病可用72.2%普力克800倍液、或58%金雷多米尔600~800倍液、或75%百菌清可湿性粉剂500倍液喷雾防治。注意, 药剂尽量于发病初期喷施, 现蕾后酌情用药, 以高效、低残留药剂为主。

3.3.4 适时收获

10月中旬-11月下旬收获。