

马铃薯玉米套种高产栽培技术

陕西省商南县农业技术推广中心 段小平 陈花枝

摘要: 马铃薯和玉米是商南县主要两大粮食作物, 马铃薯常年播种面积 2.5 万亩, 玉米播种面积 8 万亩, 马铃薯、玉米套种能增加产量, 提高种植效益, 现将商南县双套单带型和双套双带型两种主要套种模式栽培技术进行简单介绍。

关键词: 马铃薯; 玉米; 高产栽培

选择前茬为非块根类非茄科作物、地势平坦、集中连片、排灌方便、土层深厚、土质疏松、肥力中上的田块。前茬收获后及时深翻整地, 顶凌耙耱, 整平保墒。结合整地, 亩用 3% 辛硫磷颗粒剂 2 ~ 2.5kg 或 1% 敌百虫粉剂 3 ~ 4kg 拌毒土沟施, 防治地下害虫。

一、测土施肥, 施足底肥

实施测土配方施肥技术, 一般在亩施腐熟农家肥 3000kg 基础上, 亩施 N-P₂O₅-K₂O : 12-6-12 的马铃薯专用肥 50 ~ 80kg。或亩施磷酸二铵 10 ~ 15kg、尿素 15kg、硫酸钾 10kg。

播种时开沟一次施入, 化肥于两种之间, 避免造成烧种、烧苗。玉米亩施氮磷钾配比为 22-12-10 的玉米专用肥 30 ~ 40kg, 或亩施磷酸二铵 10kg、硫酸钾 8 ~ 10kg 播种时将肥料施于穴内, 种子不能与化肥接触。

二、选用良种, 种薯处理

(一) 选用优质脱毒种薯

马铃薯品种以紫花白、早大白为主, 搭配种植克新 3 号荷兰 15 等。选用高质量的脱毒种薯, 有冻伤有病虫害、畸形的薯块不能作种。

(二) 催芽切种

播前一月左右, 将精选的种薯在阳光能直射到的室内地面上平铺 2 ~ 3 层, 进行晒种催芽, 室温最好控制在 10 ~ 15℃, 注意夜间温度不能过低, 防止冻伤种薯, 薯堆应保持潮湿而薯块表面不结水。推广小整薯播种, 一般种薯以 35 ~ 50g 左右为宜。50g 以上种薯要切种, 每个薯块至少要带芽眼 1 ~ 2 个。切薯时可以备两把刀具, 一把刀在 0.1% 高锰酸钾溶液中浸泡消毒, 一把刀切薯, 切到病薯时, 换刀再切。

(三) 药剂拌种

种薯切块后, 每 100kg 种薯用 50% 安克可湿性粉剂 35g, 加上 70% 甲基托布津可湿性粉剂 35g, 再加 72% 农用链霉素可湿性粉剂 15g, 与 2 ~ 3kg 滑石粉混匀, 对种薯进行拌种处理, 保证每个薯块切面均匀粘附药粉。或将 50% 扑海因悬浮剂 50mL 与 60% 高巧悬浮种衣剂 20mL 混合, 加水 1000mL, 摇匀后喷到 100kg 种薯切块上。拌种后不要晾晒薯块, 以便切口在适温潮湿环境下愈合。

(四) 玉米品种

选用农科大 8 号、改良商玉 2 号、正大 12、中金 368 等高产、优质、抗病的中晚熟品种。

三、起垄种植, 规范覆膜

(一) 适时早播

播种时间一般应在当地地下 10cm 温度稳定在 8 ~ 10℃。地膜覆盖可在传统播期的基础上提早 15 ~ 20 天播种。浅山适宜播期一般在 2 月上中旬播种, 中高山区适宜播期 2 月下旬至 3 月中旬。低热区提倡冬早播, 适宜播期在 12 月中旬至元月上旬。过早播种易受霜冻、土壤杂菌和马铃薯自身携带病菌的危害, 不利于健壮生长; 过晚播种生育期短, 亦难以高产。

(二) 起垄覆膜

起垄种植, 垄宽 60 ~ 70cm, 垄高 15 ~ 20cm, 垄面做成瓦背状。播种行距 40 ~ 50cm, 播深 10 ~ 12cm。播后覆土平整畦面, 然后严密覆膜。若播种时底墒不足, 可在播种沟内浇尿水或灌水造墒, 或先播种等雨后抢墒覆膜。严禁缺墒覆膜, 以防烧

芽。地膜选用宽 80cm, 厚度 0.01mm, 亩用量 4kg。覆膜要紧贴垄面, 两头两边用土压严实, 膜面每隔 5m 压一土腰带, 以防大风揭膜。覆膜后达到“平、直、紧、匀、严”。

玉米适宜播期是 10cm 地温稳定在 10 ~ 12℃, 一般在 4 月上中旬。在空带挖窝点种玉米, 每窝 1 ~ 2 粒, 播深 3 ~ 5cm。

四、加强田间管理

(一) 马铃薯田间管理

一是科学放苗。一般待苗芽 80% 露出地面时应及时放苗。同时要随时注意观察, 留意天气变化。二是追肥。现蕾前亩追施尿素 5 ~ 7kg。三是适时浇水。前期墒情不足时, 可造墒足墒播种, 浇水时间应选择早晨。雨后如有积水, 应及时排水防涝。四是适时化控。对于茎叶生长过旺, 有徒长趋势的田块, 亩用 40 ~ 50g 15% 多效唑对水 50kg 均匀叶面喷施, 控制徒长。

(二) 玉米田间管理

一是苗期及时间苗定苗, 控制施肥蹲苗, 培育壮苗。二是重施攻穗肥。大喇叭口期亩施尿素 5 ~ 10kg。三是灌好攻苞水。玉米抽雄前后一月是需水临界期, 对水分反应敏感。如遇干旱要及时开沟浇水, 保证雄穗发育及后期需水。四是人工辅助授粉与隔行去雄。后期要做好人工辅助授粉, 保证果穗授粉完全, 减少秃顶和缺粒。隔行去掉雄穗, 减少养分消耗, 确保供应果穗生长发育。

五、防治病虫害, 确保高产

马铃薯病害主要是晚疫病、疮痂病、病毒病, 虫害主要有地下害虫、二十八星瓢虫、蚜虫等。病虫害防治首先是选用抗病品种把好种薯关, 严格检疫、挑选种薯, 不用带病种薯。其次是采取轮作倒茬, 前茬选用禾谷类非茄科非块根茎类作物。第三是合理使用增施有机肥、科学施用钙镁硫锌等微肥, 高垄覆膜种植, 合理密植, 科学运筹水肥, 改善田间通风透光等农业措施。第四是化学药剂防治, 马铃薯现蕾后, 如发现早疫病、晚疫病十八星瓢虫等病虫害混合发生, 采取“一喷三防”技术统防统治。

玉米病虫害主要是大小斑病, 亩用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液喷雾; 玉米灰斑病, 山区春玉米发生危害较严重, 可在发病初期用 43% 戊唑醇 2000 倍液喷雾防治。喷雾防治要连续喷 2 ~ 3 次, 间隔 7 ~ 10 天。虫害要在 3 龄前防治。重点防治 2 代黏虫, 亩用 2.5% 敌杀死 30mL 或 4.5% 高效氯氟菊酯 20 ~ 30mL 兑水 30 ~ 40kg 均匀喷雾。玉米螟亩用 3% 辛硫磷 2kg 与 10kg 过筛细沙土拌匀, 均匀撒在玉米心叶内防治。药剂防治可施用甲维盐、氯虫苯甲酰胺、溴氰虫酰胺、乙基多杀菌素、氟氯氰菊酯等药剂, 持续控制可施用白僵菌、绿僵菌、印楝素、苏云金杆菌等生物农药。在 3 龄前低龄幼虫阶段喷药, 施药时间最好选择在清晨或者傍晚, 对发虫植株及周围植株精准施药, 注意喷洒在玉米心叶、雄穗和雌穗等部位。

六、适时收获, 去残分级

马铃薯一般在马铃薯主茎上部 30% 变黄, 匍匐茎干缩时收获产量最高。为了争取较好的收益, 可综合考虑产量与市场行情, 适时收获。不可收获过晚, 防止高温高湿烂薯。收获时对商品薯进行分级筛选, 分类销售。将病薯和残薯深埋或充分沤肥发酵, 严禁遗弃田间, 以防传染现年生产。收获时清除残膜, 避免污染土壤。玉米应在 9 月上中旬苞叶变黄、籽粒变硬时及时收获。