



花生是食用广泛的油料作物,马铃薯是重要的粮菜兼用作物,都是我省“川字号”现代农业特色产业的重要组成部分,对促进农民增收作用显著。我省花生种植面积约435万亩,秋马铃薯种植面积约560万亩,因地制宜开展花生与秋马铃薯轮作,可有效提高复种指数,增加农民收入,对保障国家粮食生产安全和“菜篮子”有效供给具有重要意义。

因地制宜

推广花生—秋马铃薯轮作模式

●四川省农业科学院川南分院 廖霏霏 张德银 杜勇利 马海艳 熊湖

我省花生以食用型为主,主要分布在丘陵地区,2022年全省种植面积435万亩,平均亩产荚果170~250千克。2022年全省马铃薯种植面积1100余万亩,平均亩产1400千克,其中秋马铃薯种植面积560万亩,平均亩产1430千克,在全年马铃薯平均亩产水平之上。秋马铃薯生育期短,在新鲜蔬菜较少的春节前后上市,经济效益较好,是我省秋粮作物中最具增产、增收潜力的作物之一。

发展优势

轮作推广空间大。全省花生种植面积400万亩以上,因轮作其他作物

经济效益低或茬口衔接问题,导致大部分地块闲置,花生—秋马铃薯轮作既实现土地高效利用,还实现冬季扩绿,保持水土,减少病虫草害,对土地生态延续发展具有促进作用。

作物品种契合度高。花生和马铃薯均来自大春生产,播种时尚处于休眠期,化学催芽易导致纤细芽、植株生长不健壮等问题,因此选择自然打破休眠的种薯进行播种是最安全的办法。建议由农业主管部门牵头,科研单位和农技部门及相关种薯生产企业对我省马铃薯秋作种薯的繁育进行科学规划。在半高山地区或低山区选择隔离条件相对较好的区域,建设脱毒种薯繁育基地,为全省秋作马铃薯提供优质种薯。

秋马铃薯经济效益高。秋作马铃薯一般菜用,平均亩产1430千克,12月至翌年1月上市,刚好填补新鲜马铃薯市场空当。售价2~2.4元/千克,亩产值能达到2860元以上,除去种植亩成本

约1200元,较单季种植花生亩增收1660元以上。

对策建议

保障秋作种薯供给。秋作马铃薯对土壤类型选择相似,适宜土壤均为砂质壤土或壤土。同时二者生长期不同,茬口衔接合适,轮作还可修复土质,改良土壤,避免重茬造成的死棵减产现象。

秋马铃薯经济效益高。秋作马铃薯一般菜用,平均亩产1430千克,12月至翌年1月上市,刚好填补新鲜马铃薯市场空当。售价2~2.4元/千克,亩产值能达到2860元以上,除去种植亩成本

约1200元,较单季种植花生亩增收1660元以上。

加快新优品种选育。全国马铃薯早熟品种较少,四川种植较多的品种仅“希森3号”,针对市场需求和茬口衔接问题,与花生轮作的马铃薯品种应为中、早熟类鲜食品种。应鼓励科研单位和企业采用现代育种手段,加快选育进程,育成早熟、抗晚疫病、黄皮黄肉、鲜食马铃薯品种,有利于秋马铃薯的推广。

提高晚疫病防治水平。秋作马铃薯播种出苗期间气温高、湿度大,极易暴发病害,其中晚疫病的危害最为突出。针对我省晚疫病高发区域(如宜宾等地),植保部门要通过先进的气候监测手段和智能设备,提升晚疫病预警能力。在晚疫病高风险时期,深入田间

察看病害发生情况和危害程度,在最佳时间防控,避免晚疫病大规模暴发。

加强丘区机械化研究。花生和马铃薯产区多为山地、丘陵,生产劳动力投入较高,且马铃薯播种和收获属于重体力劳动。为进一步减少花生—秋马铃薯轮作劳动力投入,提高生产效率,建议农机研究部门加快对花生和马铃薯开沟、播种、覆膜和收获等关键环节所需小型机器的研究和推广应用。

完善利益连接,实现产销一体化。整合多方资源,鼓励农户生产,科研单位

提供技术,企业进行销售,即“农户+科研单位+企业”开发模式。采取订单农业,多渠道促进农民与企业之间建立稳定持续的供销关系,促进农民增收,助力企业增效,协同推进花生、马铃薯产业高质量发展。



会养殖

HUI YANG ZHI

养猪场

如何防控粪臭污染

冬季,如果卫生管理跟不上,粪尿堆积,饲料垫草发酵、腐败分解,加上猪喘气、咳嗽等,特别是封闭式保温猪舍内会混杂大量的氨气、硫化氢等有毒有害气体,使猪食欲差、增重慢,猪眼病、呼吸道炎症和下痢等明显增加,死猪增多,应尽快采取措施改善猪舍环境。

减少粪便污染。训练猪舍内吃住、舍外排便,是消除猪舍臭气、潮气最有效的措施。其做法是每昼夜分4次定时、定点在喂料前将猪赶到舍外排便,而后赶回舍内饲喂。

重视通风换气。降低猪舍湿度,改善猪舍空气的好办法是通风换气,而通风换气最有效的措施就是在天棚顶上开个通风孔,这样不用打开门窗就能尽快将舍内的大量潮气和不良气体排出,并换入新鲜空气。但通风要有节制,晴天、暖天多通风,阴天、冷天少通风,做到通风与保温相协调。

加强科学管理。若圈养密度过大,舍内空气不好,猪以强欺弱和咬斗现象严重,不好管理。圈养密度以每头猪占0.8~1平方米面积为宜。

做好保暖吸湿除臭。用干燥、松软、清洁的垫料保温和吸湿除臭有利于猪休息。好的垫料应具有导热性小和溶热量、溶水量、吸湿性、吸附性大(吸收有害气体)等特点。秸秆和锯末的吸湿性为400%、吸氨量为0.6%,很适用于农村养猪场冬季吸湿除臭,如能在垫料中添加一些沸石效果会更好。垫料要勤起勤垫,潮湿和臭气大时要及时更换。

预防猪胃肠道疾病。黄疸、白痢、红痢及传染性胃肠炎、传染性腹泻等疾病均能造成猪拉稀、腹泻以至脱水,其粪便腥臭难闻,成为环境潮湿和臭气污染的主要来源,因此,

须加强对猪胃肠道疾病的预防。因为黄疸等病的发生都有一个易感阶段,只要掌握了这一规律,便可采取母猪产前用药和仔猪病前投药的有效措施使其不发病,从而起到事半功倍的效果。

(曾玉露)



(刘永红)

花椒树冬管六步骤

第二步:整形修剪

按照不同树型,因树造形,主次分明。采用抑强扶弱修剪手法,以通风透光为核心,塑造丰产树型,延长花椒结果年限。对于幼树采用短截修剪手法,初果树培养骨干枝为主,盛果期控制树体高度,平衡营养生长和结果生长关系,提高花椒的品质和产量。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土

剪除花椒树的病枯枝,清除园内枯枝落叶及杂草,同时深翻土地,将土壤中越冬的害虫翻出,消灭越冬病原菌和虫卵,改善土壤理化性状和土壤结构,提高花椒园土

壤冬季蓄水保墒能力。

第六步:喷施药剂

在清园时,使用5波美度的石硫合剂,均匀全面喷雾,熬制比例按照生石灰1.5份、硫黄2份、水16份进行配置。此外,要科学精准施药,如喷施矿物油、苦参碱、乙蒜素、硫黄、春雷霉素等安全性高的农药进行清园。

杀虫剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为3~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~5天;50%农乐乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

杀菌剂的安全间隔期:50%百菌清粉剂为4~5天;50%加瑞、58%瑞毒霉锌可湿性粉剂为2~3天;64%杀毒矾可湿性粉剂为3~4天。

除草剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为2~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土

剪除花椒树的病枯枝,清除园内枯枝落叶及杂草,同时深翻土地,将土壤中越冬的害虫翻出,消灭越冬病原菌和虫卵,改善土壤理化性状和土壤结构,提高花椒园土

壤冬季蓄水保墒能力。

第六步:喷施药剂

在清园时,使用5波美度的石硫合剂,均匀全面喷雾,熬制比例按照生石灰1.5份、硫黄2份、水16份进行配置。此外,要科学精准施药,如喷施矿物油、苦参碱、乙蒜素、硫黄、春雷霉素等安全性高的农药进行清园。

杀虫剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为3~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~5天;50%农乐乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

杀菌剂的安全间隔期:50%百菌清粉剂为4~5天;50%加瑞、58%瑞毒霉锌可湿性粉剂为2~3天;64%杀毒矾可湿性粉剂为3~4天。

除草剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为2~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土

剪除花椒树的病枯枝,清除园内枯枝落叶及杂草,同时深翻土地,将土壤中越冬的害虫翻出,消灭越冬病原菌和虫卵,改善土壤理化性状和土壤结构,提高花椒园土

杀虫剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为3~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~5天;50%农乐乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

杀菌剂的安全间隔期:50%百菌清粉剂为4~5天;50%加瑞、58%瑞毒霉锌可湿性粉剂为2~3天;64%杀毒矾可湿性粉剂为3~4天。

除草剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为2~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土

剪除花椒树的病枯枝,清除园内枯枝落叶及杂草,同时深翻土地,将土壤中越冬的害虫翻出,消灭越冬病原菌和虫卵,改善土壤理化性状和土壤结构,提高花椒园土

杀虫剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为3~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~5天;50%农乐乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

杀菌剂的安全间隔期:50%百菌清粉剂为4~5天;50%加瑞、58%瑞毒霉锌可湿性粉剂为2~3天;64%杀毒矾可湿性粉剂为3~4天。

除草剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为2~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土

剪除花椒树的病枯枝,清除园内枯枝落叶及杂草,同时深翻土地,将土壤中越冬的害虫翻出,消灭越冬病原菌和虫卵,改善土壤理化性状和土壤结构,提高花椒园土

杀虫剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为3~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~5天;50%农乐乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

杀菌剂的安全间隔期:50%百菌清粉剂为4~5天;50%加瑞、58%瑞毒霉锌可湿性粉剂为2~3天;64%杀毒矾可湿性粉剂为3~4天。

除草剂的安全间隔期:10%氯氟菊酯乳油为2~5天;2.5%溴氰菊酯乳油为2~7天;50%敌杀死乳油为3~4天。

第三步:树干涂白

11月中下旬花椒落叶后,给树干涂抹“涂白剂”或“林木长效保护剂”,以杀死树皮内隐藏的越冬

虫卵和病菌。涂白剂配方:生石灰6公斤,食盐1公斤,石硫合剂1公斤,柴油1公斤,水8公斤。

第四步:培土保根

在花椒树干基部培土,以利于根系向纵深发展,提高花椒抗旱、防寒和安全越冬的能力。

第五步:翻园换土